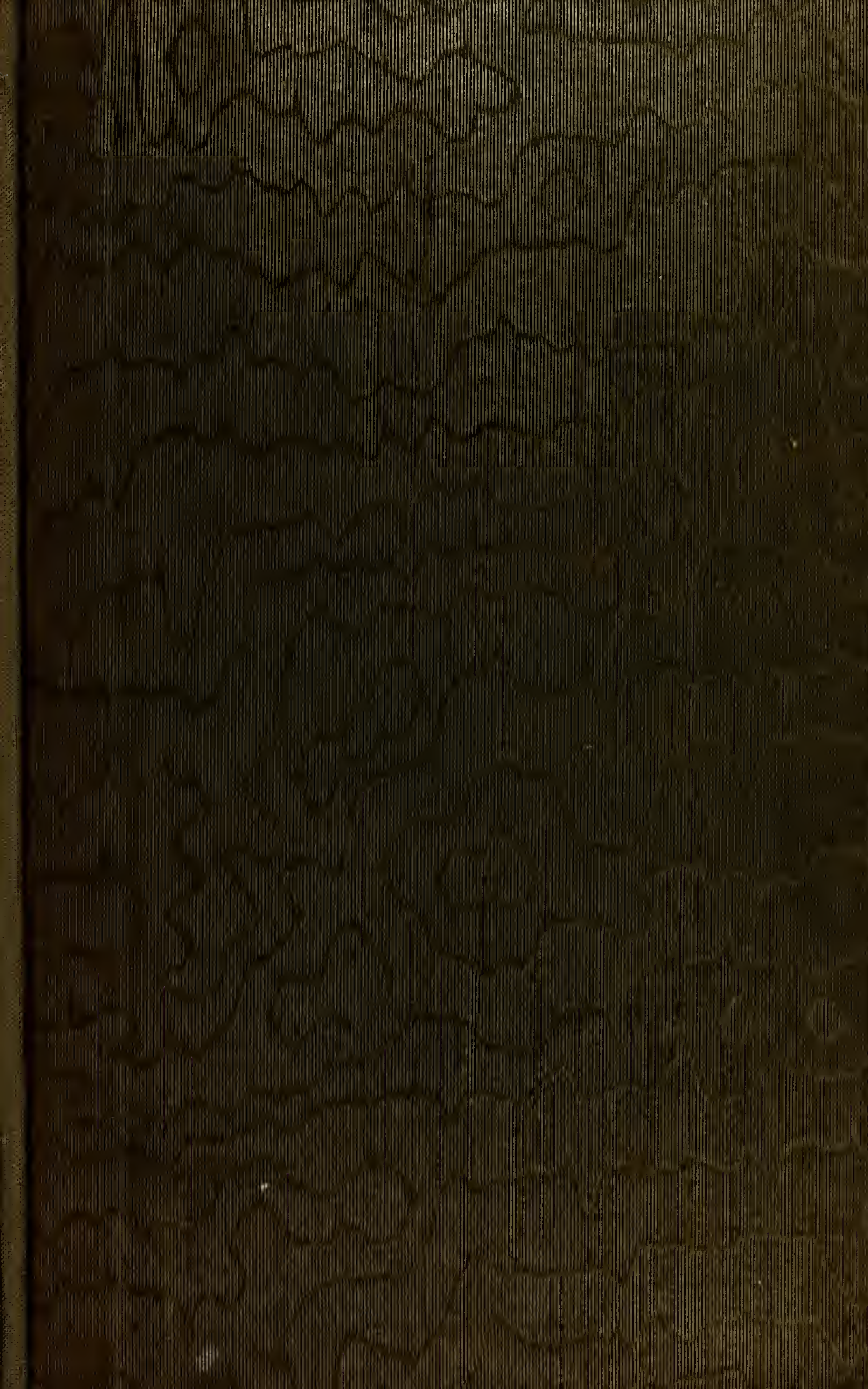


Bidrag

til

Kundskab om Christianiafjordens Fauna.

II.

Af

Michael Sars,
forhenværende Professor ved Christiania Universitet,
Dr. philos. & med.

Efter Forfatterens efterladte Manuskripter samlet og udgivet af hans Søn

G. O. SARS.

CHRISTIANIA
JOHAN DAHL.
1870.

Christiania. — B. M. Bentzen. — 1870.

FORORD.

Det første Grundlag til nærværende af min afdøde Fader forfattede Arbeide, som jeg herved har den vemodige Glæde at kunne fremlægge for Offentligheden, var oprindelig nedskreven som Bilag til en Beretning om de af ham i Aaret 1863—64 især ved Drøbak foretagne zoologiske Undersøgelser. Da imidlertid disse Undersøgelser ogsaa fortsattes de paafølgende Aar og Materialet saavel ved disse som ved mine egne Indsamlinger paa forskjellige Punkter af Fjorden stadigt forøgedes, blev dens Offentliggjørelse fra Tid til anden opsat, da der altid var noget nyt at bearbeide og at tilføie. Da desuden Udgiveren af Mag. f. Naturv. Hr. Boghandler Dahl, tilbød at stille et vist Antal Plancher til min Faders Raadighed, foretrak han at faa sine Iagttagelser publicerede paa denne Maade, ledsaget af udførlige Beskrivelser og Figurer, istedetfor, som fra først af bestemt, kun at give en kort Resumé af de gjorte Fund med korte Diagnoser over de nye Former. Paa denne Maade er allerede en Del, hvori forskjellige Crustaceer omhandles, bleven publiceret (se Mag. f. Naturv. 15de Binds 3die og 4de Hefte). Det nærværende Arbeide, der omfatter en Del lavere Crustaceer samt Molluskernes store Afdeling, maa saaledes være at betragte som en Fortsættelse heraf. — Hvad Form og Indhold angaar, saa maa jeg udtrykkelig bemærke, at det for den allerstørste Del er gjengivet saa nøiagtigt som muligt efter min Faders efterladte Manuskripter, alene med de mindre væsentlige Forandringer, som have været nødvendige af den Grund, at Manuskriptet endnu ikke var forberedt til Trykken og heri endnu ikke

var optaget de under de senere Aar gjorte nye Fund. Da der imidlertid ogsaa til disse i de fleste Tilfælde forefandtes mere eller mindre udførlige Notitser paa andre Steder, har det ikke været saa særdeles vanskeligt for mig at faa det hele samlet og ordnet i den Form, som jeg antager, at det havde været min Faders Mening at faa det publiceret. De udførlige Beskrivelser og Diagnoser ere i Regelen gjengivne saagodtsom Ord til andet efter min Faders Manuskripter; hvor dette ikke har kunnet lade sig gjøre, har jeg dog altid saa strengt som muligt holdt mig til samme. Kun i faa Tilfælde, hvor Notitser ganske manglede, har jeg maattet selv forfatte Beskrivelserne og Diagnoserne, saaledes ved Doris luteocincta og Axinus eumyarius. At jeg af Molluskerne har optaget ikke blot Beskrivelserne af de nye Former, men ogsaa alle de af min Fader noterede Arter, haaber jeg, at man vil billige. Disse Notitser ville altid være af Værd for Conchologerne til Kundskaben om Arternes geographiske og batymetriske Udbredning. Af den berømte engelske Concholog Jeffreys, med hvem jeg har den Ære at staa i Correspondance, og som med stor Beredvillighed har tilbudt mig al mulig Assistance ved Udgivelsen af den Del af min Faders Arbeider, der omhandler Molluskerne, har jeg erholdt mange værdifulde Oplysninger. I enkelte Punkter afviger imidlertid denne Forskers Anskuelser fra min Faders, og hvor dette er Tilfældet, har jeg altid i en Note gjort opmærksom herpaa. Derimod har jeg ikke troet herfor at burde gjøre nogensomhelst Forandring i min Faders Fremstilling, som altid er gjengivet saa samvittighedsfuldt som muligt, idet jeg herved har søgt at holde de omtvistede Punkter fremdeles aaben for fremtidige Undersøgelser. Da der endnu forefindes et meget stort Materiale af de øvrige i Christianiafjorden repræsenterede Dyregrupper, og fornemlig af Annelider, hvoraf mange nye Former allerede af min Fader ere blevne adskilte og tildels udførligt beskrevne, haaber jeg, saasnart jeg hertil faar Anledning, endnu at kunne lade følge en eller maaske flere Fortsættelser under den ovenstaaende Titel.

G. O. SARS.

II.

Crustacea.

Beskrivelse af nye, paa Annelider snyltende Copepodeformer.

Af parasitiske Krebsdyr, der leve paa Annelider kjendes hidtil kun ganske faa Former. Den først bekjendte, Silenium Polynoës Kr. (= Selius bilobus, Naturhist. Tidsskr. 1 pag. 476) blev opdaget af Krøyer paa en grønlandsk Polynoë. Derefter beskrev Keferstein (Zeitschrift f. wissenschaftl. Zoologie Vol. 12 pag. 461) Nereicola ovata K. paa Nereis Beaucoudragii Aud. & Edw., og jeg (Forh. i Christ. Vid. Selsk. 1861 pg. 134) Terebellicola reptans S. paa Terebella debilis Mlmgr.?, Sabelliphilus elongatus S. paa Sabella Sarsii Kr. (S. pavonina Mlmgr.), Chonephilus dispar S. paa Chone papillosa S. (Euchone papillosa Mlmgr.), og Sabellacheres gracilis S. paa Myxicola Steenstrupii Kr. (M. Sarsii Kr.) Malmgr. Senere ere ingen andre deslige Parasiter paa Annelider, saavidt mig bekjendt, beskrevne. Her skulle igjen 3 nye, paa Annelider snyltende Former beskrives, af hvilke to danne nye Slægter.

1. **Silenium crassirostris** M. Sars nov. sp.

(Tab. 8. fig. 10—15.)

Corpus feminæ sacciforme, subglobosum, album, lævissimum, antennis pedibusqve destitutum. Acetabulum in media fere longitudine corporis situm, tubulosum, valde crassum (crassitudine tertiam ferme partem latitudinis corporis æqvante). Sacculi ovigeri ignoti. Longit ²/₃ Mm., latit. ¹/₂ Mm.

Mas minutissimus forma Cyclopis, cephalothorace constans latiore, qvadriarticulato, antice in acetabulum elongatum conico-acuminatum producto, caudaqve graciliore, triarticulata, appendicibus duabus (furca) brevibus crassiusculis setis 3 natatoriis armatis prædita. Antennæ nullæ. Maxillipedes duo triarticulati, articulo ultimo hamato. Tria paria pedum natatoriorum, biramosorum, ramis uniarticulatis, exteriore ad apicem setis natatoriis 5, interiore illo breviore setis 2 prædito.

Habitat in freto Drøbachiensi, profunditate 50—60 orgyar., corpori Polynoës imparis affixum.

Et eneste Exemplar af denne nye Art fandtes ved Drøbak paa 50—60 Favnes Dyb, fæstet meget stærkt fast til Rygsiden nær ved Hovedet af Polynoë impar (Evarne) Malmgren, idet nemlig dets Hefteredskab gjennemborer Annelidens Hud.

Hunnens (Tab. 8 fig. 10—11) Krop, som er ²/₃ Mm. lang og ¹/₂ Mm. bred eller tyk, er sækdannet, næsten kugleformig, glat, hvid, lidt glindsende, og har paa dens bageste Ende 2 store, næsten halvkugleformige, dog noget i Retningen ovenfra nedad aflange Tuberkler (b) ved Siden af hinanden, adskilte ved et Mellemrum næsten saa stort som deres transversale Diameter. Disse Tuberkler tjene til Ansats for Æggesækkene, hvilke hos mit Exemplar endnu ikke

vare fremtraadte. Hefteredskabet (a) er cylindriskt eller rørdannet og i Forhold til Dyret meget stort, idet dets Tykkelse omtrent udgjør $^1/_3$ af Kroppens Brede og dets Længde er lig dets Tykkelse; dets Ende er omgiven af en ikke bred brunlig Chitinring (c) og derved lidt trompetformig udvidet. Paa den bageste dorsale Ende af Hunnens Krop, i Mellemrummet af de 2 ovennævnte Tuberkler, sad 2 Hanner (m) fæstede, den ene tæt ovenfor den anden, begge af lige Størrelse og meget smaa. De lod sig med temmelig Lethed løsne, medens Krøyer hos Silenium Polynoës fandt Hannerne saa stærkt befæstede til Hunnen, at han ikke formaaede at adskille dem fra den.

Hannen (Tab. 8, fig. 12—15) er af langstrakt Form med hvælvet Ryg og lidt affladet Bugside, bredest et Stykke foran Midten af dens Længde og afsmalnende imod begge Ender, dens største Brede indeholdes næsten 3 Gange i Længden. Den ligner, som Krøyer træffende bemærker om samme af S. Polynoës, temmelig meget en Cyclops, idet den bestaar af en bredere, oval Forkrop og en smal, liniedannet Hale. Forkroppen er omtrent dobbelt saa lang som Halen og sammensat af 4 meget distincte, ved dybe Tværfurer adskilte Segmenter, af hvilke det første næsten er saa langt som de 3 følgende tilsammentagne, hvilke sidste alle omtrent ere af lige Længde; andet Segment er i dets forreste Del næsten saa bredt som den bageste Del af første, men afsmalnes efterhaanden bagtil ligesom de 2 følgende, saa at den bageste, stærkt indhulede Rand af fjerde Segment neppe er mere end halvt saa bred som samme af første. Første Segment, som bagtil er bredest (det fremstiller Kroppens største Brede), afsmalnes efterhaanden imod dets forreste Ende, som viser en smal, liniedannet Tværfold (Fig. 12, 13, b) og forlænger sig til et langstrakt conisk-tilspidset Hefteredskab

skab (ibid., a), der næsten er saa langt som selve Segmentet, og med hvis forreste Ende Dyret fæster sig til Hunnens Krop. Noget Spor af Antenner var ikke at bemærke, maaske ere de omdannede til det nys nævnte Hefteredskab.

Krøyer angiver, at „Forkroppen hos Hannen af S. Polynoës er forsynet med 4 Par Svømmefødder (d. e. Lemmer med lange Børster"). Vort her beskrevne Dyr har imidlertid ganske bestemt kun 3 Par Svømmefødder (Fig. 12, 13, p^1—p^3), hvilke udgaa fra de 3 sidste Forkropssegmenter. Derimod er første Segment forsynet med et Par af Krøyer ikke bemærkede Maxillarfødder (Fig. 13, mx), der bestaa af 3 langstrakte Led, af hvilke det sidste er noget hageformigt bøiet og tilspidset, saa at det aabenbart er skikket til at klamre sig fast med. Svømmefødderne, der ikke nærmere beskrives af Krøyer, bestaa af en kort og meget bred (bredere end lang) toleddet Grunddel (Fig. 14, b) og 2 til dennes sidste Led fæstede langstrakte uleddede Grene eller Svømmeplader, af hvilke den ydre (ibid. c) er smalere ved Roden, bredere i Enden, og besat paa denne samt den yderste Del af den indre Rand med 5 lange Svømmebørster; den indre Gren (d), som er noget kortere end hin, er bredere ved Roden og afsmalnende imod Enden, som er besat med 2 Svømmebørster.

Halen bestaar af 3 Segmenter, af hvilke det sidste, ligesom af Krøyer hos S. Polynoës bemærket, er længere og tillige lidt tykkere end de første, hvilke omtrent ere halvt saa brede som den bageste Rand af fjerde Forkropssegment. (i Krøyers Afbildning af S. Polynoës ere Halesegmenterne meget smalere). Det sidste Segment er paa Enden forsynet med to korte og temmelig brede Halevedhæng (Fig. 12, 13, e, fig. 15), den saakaldte Furca, som af Nogle (Thorell) betragtes som et eget Segment; hvert af disse Vedhæng (Fur-

callameller) har et Indsnit paa den ydre Side og er væbnet med 3 Svømmebørster.

Sillenium crassirostris adskiller sig fra den ved Grønland forekommende S. Polynoës Krøyer, Slægtens hidtil bekjendte eneste Art (som jeg dog for længere Tid siden ogsaa har fundet ved Komagfjord i Finmarken, 30—40 F., fastheftet til Hovedet af min Polynoë nodosa) ved Hunnens endnu ringere Størrelse og fornemmelig ved dens langt tykkere Hefteredskab, samt derved, at Hannen kun besidder 3 Par Svømmefødder, medmindre Krøyers Angivelse, at S. Polynoës har 4 Par, ved fremtidige Iagttagelser skulde befindes at bero paa en Vildfarelse. Det bemærkes sluttelig, at Krøyer hos unge Hunner af S. Polynoës fandt 4 (eller maaske 5) Hanner, efter Afbildningen stillede i en Tværrad, medens der paa den af mig iagttagne, ligeledes unge Hun af S. crassirostris kun forefandtes 2 Hanner, den ene siddende ovenfor den anden.

Eurysilenium*) M. Sars, nov. gen.

Femina. Corpus breve, latum, subtrapezoideum, haud segmentatum, antennis pedibusqve destitutum. Acetabulum ventrale minutum, tubulosum. Saculi duo ovigeri maximi, non extremitate sed paulo infra eam corpori affixi.

Mas minutissimus, elongatus, distincte segmentatus, acetabulo sat magno tubuloso in ventre segmenti primi sito, extremitate corporis posteriore uncinis duobus corneis, mobilibus, retro porrectis prædita, antennis pedibusqve nullis.

2. Eurysilenium truncatum, M. Sars, nov. spec.

(Tab. 9 fig. 16—22).

Femina. Corpus depressum, subtrapezoideum, pallide fuscum, antice latissime truncatum, latitudine longitudinem

---

*) εὐρύς latus et *Silenium.*

corporis paulo superante, potice sensim paulo arctius, extremitate posteriore truncata, lateribus convexis pone medium paulo concavis. Acetabulum in anteriore tertia fere parte longitudinis ventris situm, minutum, breviter tubulosum. Sacculi ovigeri maximi, crassi, teretes, subreniformes (in junioribus subglobosi), antrorsum flexi. Longit. corporis $^3/_4$ Mm., latit. maxima 1 Mm.; sacculi ovigeri 1 Mm. longi et paulo plus $^1/_2$ Mm. crassi.

Mas. Corpus elongatum, non prorsus triplo longius qvam latius, dorso fornicato, ventre planiusculo, antice rotundatum, postice truncatum. Segmentum 1^{mum} majus, cetera posteriora versus paulo decrescentia. Acetabulum breviter tubulosum, crassum, apice dilatatum. Segmentum ultimum utrinqve ad marginem ventralem antice tuberculo præditum rotundato sat magno, ad angulos posteriores tuberculo simili minore, et in medio margine postico uncinis duobus segmento longioribus, ad apicem extus et deinde intus flexis.

Habitat in sinu Drøbachiensi, prof. 10—30 org., corpori Polynoës cirratæ affixum.

4 Hunner, de 3 med og 1 uden Æggesække, fandtes ved Drøbak, 10—30 F., fæstede til Ryggen nær ved Hovedet af ligesaamange Individer af Polynoë cirrata (Harmothoë imbricata Mlmgr.) Paa det Exemplar, hvor Æggesækkene endnu ikke vare udvoxne, sad 2 Hanner tæt sammen paa den bageste Ende mellem de 2 Tuberkler, der tjene til Fæste for Æggesækkene. Paa samme Sted fandtes paa 2 af de øvrige Exemplarer 1 Han fæstet.

Beskrivelse af Hunnen. (Fig. 16—20). — Kroppen er af lys brunlig Farve, kort og bred eller af en trapezoidisk Form. Dens forreste Rand er nemlig lige afskaaren og noget bredere end Kroppens Længde, begge de derved fremkomne

forreste Hjørner fremragende og tilrundede; bagtil bliver den efterhaanden endel smalere. Siderandene ere tykke, convexe og tæt bag Midten af deres Længde noget indhulede, og den bageste Rand, som ligeledes er afskaaren, er noget mere end halvt saa bred som den forreste. Forresten er Kroppen temmelig stærkt fladtrykt, saa at den neppe er halvt saa tyk som bred, Ryggen er convex, Bugen temmelig afladet (se Fig. 18). Omtrent i den forreste Trediedel af Kroppens Længde findes paa Bugens Midtlinie Hefteredskabet (Fig. 17—20, a), som er et meget lidet, fremragende kort-cylindriskt smalt Rør, hvis Ende, som er indsænket i Annelidens Hud, er noget trompetformig udvidet ved en mørkere brun cirkelrund Rand eller Chitinring (Fig. 20, b). Umiddelbart foran Hefteredskabet er Bugfladen stærkt fordybet (Fig. 17). Fordybningen er noget nær triangulær eller ganske smal bagtil og efterhaanden bredere fortil, hvor den naar lige til Kroppens forreste Rand. Paa den bageste Ende af Kroppen er der paa hver Side en lav og bred, ikke fuldt halvkugledannet Tuberkel, til hvis Ende en Æggesæk er fæstet, og midt imellem dem, men mere paa Bugsiden en enkelt median smalere, rundagtig eller conisk Tuberkel (Fig. 16, 17, 18, c).

Æggesækkene (Fig. 16, 17, d) ere store, tykke, trinde, ovale eller endnu mere langstrakte, og tilrundede i begge Ender. Hos det største iagttagne Individ (Fig 17) vare de omtrent dobbelt saa lange som tykke, noget længere end Kroppen og nyreformig bøiede samt ikke bagud rettede, men bøiede skraat udad og fortil saaledes, at den concave Side af deres Nyreform vendte indad imod Kroppens Sider og den convexe udad; de ere fæstede til Kroppen ved en overmaade kort og tynd Stilk, dog ikke med deres Ende, men et Stykke nedenfor denne omtrent ved Begyndelsen af

deres concave Side. Paa samme Maade forholdt sig deres Tilheftningspunkt hos et andet mindre Individ, hvis Æggesække vare mindre udviklede og ovale, omtrent ½ Gang længere end tykke og ikke bøiede, samt hos et endnu mindre eller yngre Individ (Fig. 16), hvor de vare næsten ganske kugleformige. Æggesækkene dannes af en tynd hyalin farveløs Hud, men de faa en opak lys eller straagul Farve af de i dem indesluttede Æg, hvilke ere smaa og talrige (man ser 6—7 i en Tværlinie ved Betragtningen af dem fra hvilkensomhelst Side).

Hannen (Fig. 21—22) af Eurysilenium truncatum er pygmæisk liden og af ualmindelig simpel Bygning, saa simpel, at jeg længe var i Forlegenhed med at bestemme, hvilken Ende af Dyret der er den forreste og hvilken den bageste, og det er egentlig mere efter Analogie med andre mere eller mindre lignende Former end ved bestemte Criterier at jeg antager dens tykkere Ende for den forreste og den smalere for den bageste.

Kroppen er langstrakt, ikke fuldt 3 Gange længere end bred (den største Bredde falder ved den forreste Trediedel af dens Længde over den bageste Del af første Segment), næsten trind, med stærkt hvælvet Ryg — og noget affladet Bugside, tykkere og tilrundet i den forreste, noget smalere og afskaaren i den bageste Ende. Den er ved dybe Tværfurer afdelt i 5 Segmenter. Første eller Hovedsegmentet, det største af alle, er omtrent lige langt som bredt, fortil efterhaanden smalere og stærkt nedad heldende, den forreste Rand bueformig; andet Segment er ½ Gang kortere end første, og de følgende aftage efterhaanden i Længde og tillige, skjøndt i ringere Grad, i Brede. Fra Midten af første Segments Bugside udgaar et kort rørdannet, temmelig tykt og imod Enden trompetformig udvi-

det Tilheftningsredskab (a), som var saa stærkt heftet til Hunnens Krop, at det ikke lod sig løsne derfra uden at medtage et Stykke af dennes Hud (Fig. 22, x). Paa hver Side af sidste Segment nær ved dets forreste Rand og noget ventralt sidder en temmelig stor rundagtig Tuberkel (Fig. 21, 22, b) og paa hver Side af dets bageste Rand eller paa Hjørnet, som dannes ved Sammenstødet af denne med Sideranden, en lignende, neppe halvt saa stor Tuberkel (c). Forresten kunde ved den omhyggeligste Undersøgelse ingen Antenner, Fødder eller andre Lemmer bemærkes, med Undtagelse af et Par haarde, chitinagtige, glasklare Kroge (d) paa den bageste afskaarne Rand af sidste Segment, hvilke komme frem af to rundagtige eller coniske Tuberkler (e), som sidde midt imellem begge de nys omtalte mindre paa de bageste Hjørner og kun ere lidet mindre end dem. Disse Kroge, der ere rettede lige bagud og i Længde overgaa Segmentet, ere cylindriske, tykkere ved Basis og efterhaanden tyndere imod Enden; i deres første Totrediedel ere de lige, men i den sidste Trediedel krumt bøiede først udad og derpaa indad, saa at de nogenlunde ligne en Knibetang. Om deres Function kan jeg, da jeg først undersøgte Hannerne efterat de med Hunnerne vare satte i Spiritus, kun yttre den Formodning, at de sandsynlig tjene til Anklamring eller Understøttelse ved de krybende Bevægelser, som mulig udføres af Dyret. I alle Fald ere de ganske vist bevægelige, maaske de endog for en Del om ikke ganske, kunne trækkes tilbage ind i Tuberklerne, hvoraf de komme frem og som egentlig ere at betragte som deres Skeder; thi man bemærker 2 ved Siden af hinanden løbende traaddannede paralelle Strenge (Fig. 21 f), hvilke med deres ene Ende fæste sig til Krogenes indeni Skederne beliggende Basis, at strække sig i lige Retning

fortil i det Indre af hele sidste og en Del af næstsidste Segment. Disse Strenge ere udentvivl Muskler, der tjene til at bevæge Krogene, maaske, som sagt, ogsaa til at drage dem mere eller mindre tilbage ind i Kroppen.

Jeg bemærkede ovenfor, at min Bestemmelse af Hannens forreste og bageste Del fornemmelig beror paa Analogie med mere eller mindre lignende Former af lavere Copepoder, da den ved den totale Mangel paa alle Lemmer ikke frembyder noget til Veiledning i denne Henseende. For det første er nemlig hos Flertallet af disse, naar der er en Segmentering af Kroppen tilstede, første Segment sædvanlig størst og de øvrige jo længere bagtil desmindre. Dernæst, naar der findes et Tilheftningsredskab (f. Ex. hos Hannen af Silenium), udgaar dette fra første Segment. Endelig forekommer et Par udleddede Abdominalvedhæng, der kunne betragtes som analoge med Krogene hos vort Dyr, om de end i meget afvige fra dem, hos Hannen af mange Lernæider og hos nogle Notodelphider (Slægterne Doropygus og Botachus Thorell), hos hvilke sidste de medvirke kraftigt til Dyrets krybende Bevægelser.

Hunnen af Eurysilenium ligner i det væsentlige samme af Slægten Silenium, for at bruge Krøyers Ord, „ved Simpelheden af sin Bygning, idet den hverken viser Følere, Næb eller Fødder, men kun synes at bestaa af en kugle- eller sækdannet Krop uden Hoved, Hale eller Ringantydning, et rørdannet Hefteredskab og et Par meget stærkt udviklede Æggesække“ (Krøyer Naturhist. Tidsskrift 3die Række 2det B. 1863 p. 330). Den adskiller sig egentlig kun ved sin meget brede og afskaarne eller trapezoidiske Kropsform, sit mindre Hefteredskab, og endelig ved sine nyreformig bøiede Æggesække, hvilke ere fæstede til Kroppen ikke som sædvanligt med deres Ende, men et Stykke

nedenfor denne. Jeg var derfor i Førstningen tilbøielig til at henføre den som en ny Art til den nævnte Krøyerske Slægt; men da jeg lærte at kjende Hannen, som har en saa eiendommelig og fra samme af Silenium ganske afvigende Bygning, maatte jeg bestemme mig til for vort Dyr at danne en ny Slægt. Denne maa vel for Hunnens Vedkommende ansees for at slutte sig nærmest til Silenium, men formedelst Hannens langt simplere Organisation, der kun fremstiller en segmenteret Krop uden nogen egentlige Lemmer, den simpleste Bygning af samtlige mig bekjendte parasitiske Copepoder, at staa endnu lavere end Slægten Silenium, den laveste hidtil kjendte.

Melinnacheres*) M. Sars, nov. gen.

Femina. Corpus oblongum, ventricosum, distincte segmentatum, antennis pedibusque destitutum. Acetabulum minutum, breviter tubulosum, sub primo segmento („capite") situm. Sacculi duo ovigeri tenues, cylindrici, longissimi, ovulis biserialibus.

Mas minutissimus, ovalis, ventricosus, segmentatus, antennis superioribus bene evolutis, articulatis, setigeris, inferioribus parvis tenuibus uniarticulatis, aduncis, pari unico maxillipedum validorum, pedibus natatoriis nullis.

Melinnacheres ergasiloides M. Sars nov. spec.

(Tab. 8 fig. 1—9.)

Femina. Corpus dorso fornicato ventreque planiusculo, medio latius (latitudine dimidiam fere longitudinis

*) Navnet dannet af Melinna, en Annelideslægt, og ἀχήρης, besværlig, plagende.

partem æqvante), postice paulo et antice multo magis sensim coarctatum, segmentis qvinqve. Segmentum primum („caput") parvum semiorbiculare; secundum illud longitudine æqvans, sed fere duplo latius; tertium omnium maximum, secundo plus qvam sesqvi latius et fere qvadruplo longius; qvartum antice latitudinem tertii æqvans postice sensim coarctatum, longitudinem secundi paululo superans; qvintum longitudine secundum æqvans sed paulo arctius, postice tuberculis tribus conico-rotundatis: uno medio subdorsali, duobus lateralibus sacculos ovigeros gerentibus. — Longit corporis $1\frac{1}{2}$ Mm., latit. max. $\frac{3}{4}$ Mm., sacculi ovigeri 3 Mm. longi et $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{4}$ Mm. crassi. Color hyalino—albidus.

Mas. Corpus non prorsus duplo longius qvam latius, dorso inflato, segmentis qvatuor. Segmentum secundum tertio nonnihil longius et latius; primum („caput") tertium latitudine æqvans sed paulo brevius; qvartum primo paulo brevius et dimidio arctius sub segmentum tertium (in ventre) situm. Antennæ superiores subtus prope marginem anticum segmenti primi ("capitis") sitæ, longitudine dimidiam partem latitudinis segmenti superantes, sexarticulatæ, articulo primo majore, ceteris sensim decrescentibus. Maxillipedes crassi, biarticulati, articulo ultimo apice ungviculato.

Habitat rara in freto Drøbachiensi, prof. 40—50 org., corpori Melinnæ cristatæ (Sabellides) Sars affixa.

Paa en Mellinna cristata (Sabellides) Sars (Fig. 1) fra 40—50 Favnes Dyb ved Drøbak fandtes 4 Expl. (ibid. a) af denne nye mærkværdige Parasit fæstede meget stærkt, idet nemlig deres Hefteredskab gjennemborer Annelidens Hud. De sad fæstede to paa hver Side af Annelidens Krop i Mellemrummene af de 3 sidste (16de—18de) børstebærende Segmenter af Forkroppen. Værten, Melinna cristata, var 25 Mm. lang og 1 Mm. bred (over Forkroppen); hos det

største af Snyltedyrene var Kroppen 1½ Mm. lang, omtrent ¾ Mm. bred over dens Midte, Æggesækkene 3 Mm. lange og ¼—⅓ Mm. tykke. Parasiten har altsaa i Forhold til dens Vært en ret anselig Størrelse, og den sidste afgav saaledes et besynderligt Syn naar den krøb omkring bebyrdet med sine 4 Snyltegjæster.

Beskrivelse af Hunnen (Fig. 1—6). — Kroppen er langstrakt oval, Ryggen temmelig stærkt hvælvet i Midten af dens Længde og efterhaanden jevnt heldende nedad imod den bageste og endnu mere imod den forreste Ende; Bugen er affladet og Siderandene convexe. Den er ved tydelige Tværfurer afdelt i 5 Segmenter. Ved dens bugede, tydeligt segmenterede Krop ligner vort Dyr saaledes ved første Øiekast en Ergasilus (deraf Artsnavnet), skjøndt den nærmere Undersøgelse snart viser det at være meget forskjellig fra denne Slægt. Første Segment eller Hovedsegmentet er forholdsmæssigt meget lidet, fortil afrundet og bagtil noget nær lige, altsaa halvkredsformigt; paa Midtlinien af dets Bugside helt bagtil ved Grændsen af 2det Segment findes Tilheftningsredskabet (Fig. 3, 5, 6, a), som er meget lidet, kort rørdannet, og indsænket i Annelidens Hud. Andet Segment er af Længde omtrent som første, men dobbelt saa bredt. Tredie Segment, det største af alle er noget mere end 1½ Gang bredere og omtrent 4 Gange længere end andet. Fjerde Segment, som fortil har samme Brede som tredie, men bagtil efterhaanden afsmalnes endel, er kun lidet længere end andet; dets bageste Rand er temmelig stærkt indhulet, medens de 2 foregaaende Segmenters saavel forreste som bageste Rand er noget nær lige. Femte Segment, som endnu er noget smalere og kortere end fjerde eller af Størrelse omtrent som andet, er paa dets bageste Rand besat med 3 conisk-tilrundede Tuberkler, af hvilke de 2 laterale

(Fig. 4, b) ere bredere og tjene til Fæste for Æggesækkene, den tredie (Fig. 3, 4, c) noget smalere sidder paa Midtlinien og noget dorsal. Under denne sidste eller paa Bugsiden var hos en af Hunnerne en Han (Fig. 3, m), hos en anden 2 Hanner fæstede. —

De tvende Æggesække (Fig. 2—4, d), der ved en overmaade kort og tynd Stilk ere fæstede til Enden af de nys nævnte laterale Tuberkler paa sidste Kropsegment, ere hyaline, cylindriske, 3 Mm. lange, altsaa dobbelt saa lange som Kroppen, men meget tynde, $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{3}$ Mm. tykke, og lige, ikke bøiede. De indeholde 2 ikke ganske regelmæssige Længderader af kugledannede opake eller kridhvide Æg. Hos et af Exemplarerne vare begge Æggesække allerede udtømte og tildels sammenskrumpne, men indeholdt dog endnu nogle nylig udklækkede Unger (Fig. 7). Disse ere af den hos Lernæiderne sædvanlige ovale Form, uden synlig Segmentering, med et mørkt Øiepunkt paa Rygsiden nær ved den forreste Ende, og forsynede med 3 Par leddede og med lange Svømmebørster besatte Lemmer, af hvilke det bageste Par er noget mindre end de 2 forreste. De indvendige Æggestokke hos den fuldvoxne Hun, der fylde den bredere bageste Del (3die—5te Segment) af Kroppen, skinne igjennem denne, som iøvrigt er hyalin og farveløs, ved deres kridhvide Farve.

Hannen (Fig. 8, 9) er i Forhold til Hunnen pygmæisk, neppe synlig for det blotte Øie. som et hvidagtigt Punkt. Kroppen er oval, ikke fuldt halvt saa bred som lang, med stærkt hvælvet eller opblæst Ryg og affladet Bug, samt bestaaende af 4 Segmenter. Første eller Hovedsegmentet, som i Forhold til Hunnens er meget stort og især meget bredt, er halvkredsformigt og af Brede som tredie Segment, men lidt kortere; andet Segment, som er det største af alle, er lidt længere og bredere end tredie; fjerde Segment, som

ligger paa Bugsiden under tredie, er lidt kortere end første og kun halvt saa bredt, med tilrundet bageste Rand. De øverste eller første Par Antenner (Fig. 8, 9, a), der sidde nedenunder nær ved den forreste Rand af Hovedsegmentet næsten horizontalt stillede, ere vel udviklede, noget længere end Segmentets halve Brede, sexleddede, første Led størst og de øvrige efterhaanden mindre, med nogle lange Børster paa de sidste Led. De nederste Antenner (Fig. 9, b), der sidde et kort Stykke bag de øverste, ere mange Gange kortere og tyndere end disse, hageformigt bøiede i deres hele Længde og uleddede; de ere aabenbart forvandlede til Heftekroge, der tjene til at fæste Hannen til Hunnens Krop. Tæt bag de nederste Antenner sees den saakaldte „Mundramme“ (Fig. 8, 9, c) i Form af 2 Par gulagtige Chitinlister, af hvilke de indre ere longitudinale og danne tilsammen en noget nær lyreformig Figur, samt ere fortil besatte med 2 smaa coniske Spidser, de ydre transversale og smalere end hine. Selve Munden synes at være en Sugemund, men var utydelig. De eneste Lemmer, som kunde bemærkes, var et Par tykke og plumpe Maxillipeder (ibid. d), der sidde paa hver sin Side bag Mundrammen ved Grændsen af andet Segment. De ere toleddede, det sidste Led haandformigt med afskaaren Ende og foran denne udgaaende i en meget kort og tyk indadbøiet Klo. Ingen Svømmefødder ere tilstede.

Den nye Slægt Melinnacheres er især mærkværdig og interessant derved, at den synes ligesom at danne et forbindende Led mellem de høiere parasitiske Copepoder, de saakaldte Siphonostomer eller Caligoidea (Ergasilina, Caligina, Dichelestina), hvilke ogsaa kunne forandre Sted og bevæge sig svømmende, og de lavere Copepoder eller Lernæiderne (Chondracanthina, Lernæidea, Penellina), hvilke ere ægte Parasiter og forblive permanent fæstede til deres

Vært. Hunnens Krop viser nemlig ligesom hos hine en meget tydelig og ordentlig Afdeling i Segmenter, som bliver utydelig eller aldeles savnes hos Lernæiderne. Paa den anden Side slutter den sig til de sidste, og det endog til de lavest organiserede Former af dem, navnlig Slægten Silenium og Eurysilenium, ved Mangelen af Antenner og Fødder. De lange tynde, kun 2 Rader Æg indesluttende Æggesække have mest Lighed med Caligoiderne, medens den pygmæiske Han igjen viser hen til Lærnæiderne. Melinnacheres er, med eet Ord, en segmenteret Lernæide.

Beskrivelse af Anteacheres Duebenii Sars.

(Tab. 9, fig. 24—34, Tab. 10 f. 35—53.)

Dette i flere Henseender særdeles mærkværdige, af mig i „Forhandlinger ved de Skand. Naturforskeres Møde i Christiania 1856" p. 175—181 beskrevne Dyr har ved sine uformelige bløde og utydeligt leddede Lemmer et ganske eiendommeligt og fra alle andre parasitiske Crustaceer meget afvigende Udseende. Begge Kjøn ligne hinanden i det Væsentligste saavel i Form som Organisation. Hvorvel Hannen er en god Del (omtrent halvt) mindre end Hunnen, saa er der dog langtfra et saadant Misforhold i deres Størrelse som hos de sædvanlige Lernæider. Kroppen er hos begge Kjøn tydeligt segmenteret, men Segmenterne ere ikke frie eller bevægelige. De ydre Integumenter ere tynde og bøielige, men dog temmelig stærke samt fuldkommen gjennemsigtige, saa at det lyse (orangerøde) fintkornede Indhold af Kropshulen, hvilket hos Spiritusexemplarer er sammenhobet i større eller mindre coagulerede Masser, skinner igjennem. Hudens ydre Overflade er overmaade flnt granuleret, hvilke Granula under Mikroskopet vise sig at være temmelig tætsiddende, ligestore, hyaline og, som det synes, coniske med

dobbelte Conturer. Indenfor denne ydre Hud bemærkes en anden meget tyndere membranøs hyalin Hud, der ligger tæt ind til hin, undtagen paa de Steder, hvor hos Hunnen Æggestokkene og hos Hannen Sædstokkene findes, hvor den viger temmelig langtfra denne og derved danner et eget Rum, hvori hine Organer indsluttes. Denne indre Hud, der er fuld af transparent-hvide, uregelmæssig-kugledannede Korn (Cytider d. e. uden Membran) med storkornet Indhold og uden synlig Kjerne og hist og her er gjennemdraget af enkelte Knipper af fine parallele, lige, meget stærke Traade (Baand? Muskelfibre?), begrændser Fordøielsessækken, der saaledes er overordentlig vid, indtagende næsten hele Kropshulen og strækkende sig endog et Stykke ind i de hule Vedhæng (Lemmer) paa andet og tredie Segment. Af Mund eller Gatbor er intet Spor at opdage. Jeg har, især ved Undersøgelsen af den temmelig store Hun, fuldkommen overbevist mig om dette fra alle hidtil bekjendte parasitiske Copepoder afvigende mærkværdige Forhold. Dyrets Ernæring maa følgelig ske paa den simpleste Maade, nemlig ved Endosmose af den i Sækken, hvori det ligger indesluttet, indeholdte Vædske gjennem Kroppens Hud, — ligesom hos visse snyltende mundløse Orme (Cestoder, Acanthocephaler), hvilke imbibere flydende Næringsstoffe gjennem deres Overflade eller Hud. Paa begge Sider af Fordøielsessækken, mellem denne og den ydre Hud, ligge Generationsorganerne, der ved deres hvidagtige Farve skinne igjennem de ydre Integumenter. De udvendige Æggesække hos Hunnen ere kridhvide af de i dem indsluttede Æg. — Paa den ventrale Side af de 3 første Segmenter findes regelmæssigt stillede Fremragninger, af hvilke nogle ere uparrede, men de fleste parrede og visende Antydning til Leddeling, skjøndt Leddene kun ere frembragte ved Indsnøringer af den ydre Hud og

derfor ere ubevægelige. De ere udentvivl at betragte som rudimentære Lemmer: Antenner, Munddele og Fødder, endskjøndt de samtlige ere af den samme bløde membranøse Beskaffenhed som Kroppens Hud og indentil ere hule og i umiddelbar Forbindelse med den store Kropshule. Kroppen er, som ovenfor anført tydeligt segmenteret. Denne Segmentering viser sig i Kroppens Indre endnu tydeligere end i det Ydre derved, at Huden paa Grændsen af Segmenterne danner transversale Folder eller Lister, ligesom ufuldkomne Septa, hvilke ere stærkest fremtrædende i de 3 første Segmenter. Enkelte Knipper af samme Slags stærke parallele Traade som i Fordøielsessækken løbe paa Indsiden af Huden frit fra det ene til det andet Septum, hvor de fæste sig med begge deres Ender, mest i Længderetning, undertiden ogsaa, som det synes, i skraa Retning, af hvilke 1 Par paa hver Side af Ryggen efter Længden løber fra Segment til Segment, men efter tredie Segment blive utydelige eller fattes. Skraa Traadknipper bemærkes især i første Segment løbende til de forskjellige Vedhæng eller Lemmer og i andet og tredie Segment til Fødderne. Man tæller hos begge Kjøn ialt 9 mere eller mindre tydeligt ved Ringfurer adskilte Segmenter, af hvilke det første kan betragtes som Hovedet eller, om man hellere saa vil, Cephalothorax, de 2 følgende med fodagtige Vedhæng forsynede Segmenter som Abdomen, og de øvrige 6, paa hvilke saadanne Vedhæng fattes, som Halen (cauda).

Det levende Dyrs Bevægelser ere hos begge Kjøn yderlig indskrænkede og træge; de betaa alene i en langsom Krumning af Kroppens bageste Del mere eller mindre opad, stundom endog indtil Berørelse med Forkroppens Rygside, og en ligeledes langsom Bøining indad og Strækning udad af de rudimentære udleddede Lemmer. Egentlig Contracti-

litet af Kroppen og dens Lemmer var kun i en ringe Grad bemærkelig.

Beskrivelse af Hunnen.

Tab. 9 fig. 24—34.

De største iagttagne Individer have en Længde af 20 Mm (et senere fundet Exemplar var endog udstrakt 25 Mm. langt) og en Brede af 8 Mm. over Kroppens forreste Del. Unge Individer ere forholsvis smalere.

Kroppen er forlænget, tyk, opblæst, trind eller cylindrisk, dog mindre convex pas Ryg- og affladet paa Bugsiden af dens første Segment. Den er, som allerede bemærket, ved temmelig dybe Indsnøringer eller Ringfurer afdelt i 9 meget tydelige Segmenter (Fig. 25, 1—9), hvilke dog, som allerede ovenfor bemærket, ikke ere frie eller bevægelig forbundne med hinanden. De forreste 3 eller 4 Segmenter gaa i lige Flugt, de bageste 5 eller 6 derimod bøie sig lidt efter lidt mere eller mindre opad i Form af en jævn Bue. De 3 første Segmenter ere de bredeste, de øvrige blive efterhaanden jo længere bagtil des smalere, og det sidste er conisk tilspidset.

Første Segment er næsten triangulært, dog med tilrundede Hjørner, noget bredere end langt, dets forreste Ende eller Hjørne (Pandespidsen) fremtrædende og bred eller but tilrundet. Det er maadeligt convext paa Rygsiden, som er heldende bagfra nedad imod Panderanden; Bugsiden (Fig. 24) viser ofte nogle Folder eller Furer, der dog ikke ere constante og hos de forskjellige Individer ogsaa ere foranderlige og mere eller mindre tydeligt markerede Begge Segmentets Siderande ere temmelig tykke.

Andet Segment, som er lidt kortere end første og hvis forreste Rand ikke er bredere end dettes bageste Rand,

bliver bagtil efterhaanden bredere, saa at det her er næsten 3 Gange bredere end langt. Dets bageste Hjørne paa begge Sider er fremragende i Form af en temmelig stor halvkugleformig Vorte (Fig. 24, 25, a), som forøvrigt ikke ved noget er udmærket fra den øvrige Hud. Rygsiden er kun ubetydeligt affladet, forøvrigt er Segmentet ganske trindt.

Tredie Segment er af lige Længde og Brede med andet; de dorsale Vorter ere her større, idet de næsten indtage dets hele Siderande Den midterste Del af Bugsiden er stærkere convex end paa de øvrige Segmenter og fremragende som en bred rund Tuberkel eller et Kuglesegment (ibid., b).

De følgende Segmenter aftage efterhaanden jo længere bagtil kjendeligt i Brede eller Tykkelse, medens de kun blive ubetydeligt kortere med Undtagelse af det sidste, som vi senere skulle omtale.

Paa fjerde Segment ere de dorsale Vorter (c) mere fremragende end paa andet og tredie, høiere end tykke, af conisk eller kort-cylindrisk Form med but tilrundet Ende. Lige under Vorten paa Segmentets venstre Side nær ved Bugfladen fandtes hos et Individ et meget smalt cylindrisk, i Enden tilspidset, blødt, lige udstaaende Vedhæng (Fig. 24, d) af Længde næsten som Segmentets halve Brede, men fattedes paa høire Side. Hos andre Individer bemærkedes intet Spor af dette Vedhæng.

Femte Segment har ingen dorsale Vorter, men viste hos det ovennævnte Individ paa hver Side og paa samme Sted et aldeles lignende Vedhæng (e) som paa fjerde Segment, kun meget mindre (af Længde neppe $^1/_4$ af Segmentets Brede). Svage Spor af disse to Vedhæng bemærkedes ogsaa paa samme Segment af to andre Individer.

Paa *sjette Segment* ere de to dorsale Vorter (Fig. 24, 25, f) meget stærkt udviklede. De ere her fingerformige eller cylindriske, tykkere ved Basis og efterhaanden afsmalnende imod den tilrundede Ende, næsten dobbelt saa lange som Segmentets Brede og bueformig bøiede bagud opad og lidt indad.

Paa *syvende Segment* blive disse Vorter (Fig. 24, g) igjen langt mindre, neppe større end paa andet Segment, men paa Grund af syvende Segments ringere Brede dog endnu forholdsvis store, af Længde næsten som Segmentets halve Brede, og af kort-cylindrisk eller conisk Form med but tilrundet Ende. Paa hver Side af dette Segment, ganske tæt ved dets bageste Rand og lidt nærmere Ryg- end Bugsiden, findes en Genitalaabning.

Ottende Segment er ganske glat og uden Vorter eller nogensomhelst Vedhæng; ligesaa *niende Segment* som er det længste af alle, 3—4 Gange længere end ottende, af langstrakt conisk Form, idet det efterhaanden afsmalnes stærkt imod Enden, og lidt bueformig opadbøiet.

Efter Steenstrups og Lütkens Opfatning af Copepodernes Morphologie (Bidrag til Kundskab om det aabne Havs Snyltekrebs og Lernæer p. 3—4) svarer første Segment hos vort Dyr til *Forkroppen* (cephalothorax), de 5 følgende, af hvilke kun de 2 første bære hvert 1 Par Fødder, til *Bagkroppen* (abdomen); og de 3 sidste, paa det første af hvilke Forplantningsorganerne aabne sig hos Hunnen (ikke hos Hannen, hvor de aabne sig paa 5te Segment) til *Halen* (cauda, postabdomen).

Af de ovenfor som rudimentære Lemmer tydede Fremragninger sidder forrest paa hver af første Segments Siderande ved Basis af den fremragende Pandespids en liden, horizontalt udstaaende rundagtig eller ganske kort-cylindrisk

Knude (Fig. 25—26, h) med but tilrundet Ende. Disse Knuder synes at være Rudimenter af det første eller øverste Par Antenner.

Et kort Stykke bag dem, men ganske paa den ventrale Side af første Segment, findes et Par langstrakte Fremragninger (ibid. i), der ere omtrent 3 Gange længere og ved deres Basis næsten 2 Gange tykkere end hine. De ere rettede skraat nedad og udad, undertiden mere lige udad eller næsten horizontalt, især hos yngre Individer. De ere ved en transversal Ringfure delte i 2 Led eller Antydninger til Led, af hvilke Grundleddet er kort-cylindriskt og lidt længere end tykt. Paa Enden af dette sidder da andet Led, som næsten er halvt saa stort som hint, ovalt og stillet paatværs og lidt skraat. Ved nøiere Betragtning ser man, at andet Led tværsover dets Midte er ved en ikke dyb Ringfure, som saaledes i Forhold til Grundleddet bliver næsten longitudinal, delt i 2 omtrent ligestore runde Tuberkler. Disse 2 Tuberkler, af hvilke den ene er mere fremragende end den anden og vendt udad og lidt opad, ere udentvivl at betragte som Antydninger til Led, og de omhandlede Fremragninger, der saaledes hver egentlig kommer til at bestaa af 3 Led (Fig 27), som Rudimenter af andet eller nederste Par Antenner.

Paa Midtlinien eller mellem Baserne af disse sidste Antenner sidder en temmelig stor uparret Knude (Fig. 26, k) af næsten kugledannet eller, da den bagtil i Midten er tilspidset, hellere noget triangulær Form. Den maa vel antages for at være Overlæben (labrum).

Ganske tæt bag Overlæben ligger et Par ligeledes temmelig store i Tværretning stillede, tiltrykte og saaledes kun lidet fremragende Knuder (Fig. 26, l) af aflang Form (næsten dobbelt saa lange som brede), hvilke med deres indre Ende støde tæt sammen paa første Segments Midtlinie. Fra

den ydre Ende af hver af disse Knuder udgaar en frit fremragende, nedad rettet, cylindrisk og noget bøiet Forlængelse (Fig. 24—26, m) af omtrent lige Længde med Knuden, men kun halvt saa tyk og efterhaanden afsmalnende imod Enden, som er tilrundet. Hos nogle Individer befandtes denne cylindriske Forlængelse at være mere udstrakt i Tværretning, hvorved det viste sig, at den egentlige er en umiddelbar Fortsættelse af Knuden. Begge danne saaledes tilsammen et langstrakt krumbøiet Redskab (Fig. 28), som man paa Grund af dets Form og Beliggenhed udentvivl maa holde for en Mandibel eller et Rudiment af Mandibel, da den er af samme bløde Beskaffenhed som alle de øvrige af Dyrets Vedhæng.

Umiddelbart bag Mandiblerne ligger paa Midtlinien, lige ved Grændsen af andet Segment, en uparret rundagtig Knude (Fig. 26, n), som omtrent er halvt saa stor som Overlæben og synes at maatte betragtes som Underlæben (labium), og paa hver Side af og ganske tæt ved den en langt mindre, meget kort cylindrisk Knude (ibid. o), hvilke synes at være et Par rudimentære Maxiller. Høist mærkværdig og paafaldende er nu Tilstedeværelsen af de beskrevne rudimentære Æderedskaber uden nogen Function, da jo Munden ganske fattes og der følgelig ikke kan være Tale om nogen Indbringen af Næringsmidler i Kroppen uden paa endosmotisk Vei gjennem Kroppens Hud.

Andet og tredie Segment ere paa hver Side af Bugen forsynede med et stort Vedhæng (Fig. 24, 25 p^1, p^2), som paa tredie Segment (Fig. 23 p^2) er noget større end paa andet (ibid., p^1), ikke langtfra en Trediedel af Kroppens Længde. Disse parrede Vedhæng ere at betragte som rudimentære Fødder. Ifølge Steenstrup og Lütken (l. c. p. 4) bestaa Fødderne hos Copepoderne typisk af „et toleddet Grundstykke og to, typisk treleddede, Grene med talrige Fjærbørster.

I Overensstemmelse hermed kunne vi paa Fødderne af Antheacheres adskille et tykt cylindriskt Grundstykke (Fig. 29, 30, a), der omtrent er lige langt som bredt samt bestaaende af et enkelt Led, og 2 paa Enden af dette fæstede Grene, hvoraf den ene er fæstet nedenfor eller indenfor den anden. Begge Grene ere cylindriske, uleddede, fingerformige eller tykkere ved Basis og efterhaanden afsmalnende imod Enden, som er tilrundet, og i hele deres Længde bueformigt bøiede, først nedad og bagud og dernæst noget opad imod Rygsiden, samt uden Børster. Den nederste eller inderste Gren (ibid. b) er af samme Tykkelse som den øverste (c), men omtrent en Trediededel længere, og begge ere paa tredie Segment (Fig. 30) noget længere end paa andet (Fig. 29). Umiddelbart ovenfor den øverste Gren udgaar fra Grundstykket en ligeledes blød, kort-cylindrisk, dobbelt saa lang som tyk Knude (Fig. 29, 30, d), som er af Grundleddets Længde og but tilrundet i Enden. Den er maaske at betragte som et Rudiment af en Svøbe.

Det fjerde saavelsom alle de øvrige Segmenter fattes Fødder eller fodlignende Vedhæng.

Hos yngre Hunner (Tab. 10, fig. 41) af 7 Mm. Længde ere de 3 første Segmenter forholdsvis betydeligt smalere og tillige lidt længere end hos de voxne. De dorsale Vorter ere endnu ikke bemærkelige med Undtagelse af dem paa sjette Segment, hvilke (ibid. f) allerede have den sædvanlige Form, men ere mindre, ikke fuldt saa lange som Segmentets Brede. Kroppens Segmenter ere allerede vel udviklede, ligesaa de forskjellige Vedhæng. Andet Par Antenner (i) staa mere lige ud fra Kroppen eller næsten lodrette paa dens Axe.

Paa hver Side af det syvende Segment, ganske tæt ved dets bageste Rand og lidt nærmere Ryg- end Bugsiden, er en Æggesæk (Tab. 9, fig. 24, 25, q) befæstet til en liden

fremragende halvkugleformig Papille, paa hvilken Genitalaabningen findes, der leder til de indre Æggestokke. Disse to Æggesække, hvilke kun forefandtes hos de voxne, 14—20 Mm. lange Hunner, ikke hos de mindre eller yngre, ere omtrent af Dyrets halve Længde, undertiden endnu noget længere eller indtil 12 Mm. (hos det senere fundne 25 Mm. lange Exempl. vare de 15 Mm. lange), og lidt over 1 Mm. tykke, cylindriske, glatte, deres distale Ende but tilrundet, den proximale Ende efterhaanden forsmalet til en overmaade tynd og kort Stilk, som viser sig at bestaa af dreiede, fine, coagulerede Slimtraade. De ere sjeldent lige, men sædvanligt noget bugtede, oftest mere eller mindre bøiede i en Bue bagud og opad (Fig. 23, 24) eller med Enden noget fortil. De ere dannede af en tynd, men temmelig stærk, structurløs, hyalin Membran og indeslutte en talløs Mængde overmaade smaa, opakhvide, kugleformige Æg.

De i Kroppens Indre beliggende Æggestokke (Fig. 24, rr), to i Tallet, have hver Form af en langstrakt, stærkt fra begge Sider sammentrykt Masse eller rettere et Baand (Fig. 31, 32, r), som er uregelmæssigt bugtet, temmelig bredt og kun i begge Ender noget smalere. De ligge hver i et trangt Rum mellem Indsiden af Kroppens Hud og Fordøielsessækken paa hver sin Side af Kroppen mere dorsalt end ventralt, navnlig langs ad dens andet, tredie og fjerde Segment, og ere stillede saaledes, at deres smale Længdekanter vende, den ene opad, den anden nedad, og deres brede Sider den ene indad, den anden udad. Deres ene eller indre brede Flade er overalt tæt fæstet til Fordøielsessækken, den anden brede Flade, som er fri, er hist og her ved Bindevævstraade fæstet til Indsiden af den ydre Hud. En Bugt eller Slynge af dem udfylder det Indre af hver af de paa disse Segmenter værende dorsale Vorter. De i Æggestok-

kene indsluttede talrige, meget smaa, kugleformige eller lidt ovale Æg (Fig. 34), der vise en lys Kimblære, skinne ved deres hvidagtige Farve gjennem de transparente ydre Bedækninger. Hos et andet Individ vare Æggene kugleformige, ganske fyldte med temmelig store opak-hvide Blommekugler og uden synlig Kimblære. — Fra omtrent Midten af Æggestokkens Længde udgaar Æglederen (Fig. 24, 25, 31, 32 s), som ligeledes ligger i Mellemrummet mellem Fordøielsessækken og den ydre Hud, hvilket dog her er meget trangt. Den strækker sig forfra bagtil, først liggende tæt til Æggestokken og derefter frit i et slangeagtig bugtet Løb lige til den paa en liden fremragende rund Papille paa syvende Segment beliggende Genitalaabning (v). Æglederen er meget smal eller traaddannet og cylindrisk, overalt lige tyk, glat, fast og stærk, da dens Væg (Fig. 33, t) er meget tyk og muskuløs, medens dens Lumen (u) neppe udgjør Trediedelen af dens Tykkelse. Tæt ved Genitalaabningen ligger indvendig en liden opak-hvid aflang eller langstrakt-oval Kjærtel, som strækker sig skraat nedenfra opad og indad i syvende Segment saaledes, at dens øverste Ende kommer til at ligge meget nær ved samme af den tilsvarende Kjærtel paa den anden Side af Segmentet tæt ved Ryggens Midtlinie. Disse to Kjærtler, hvilke, ligesom Æggestokkene ligge i et fra den øvrige Kropshule adskilt Rum i den dorsale Del af Segmentet, medens disse ligge tæt til hinanden i den ventrale Del, synes at være Kitkjærtler, der afsondre en klæbrig Vædske til Dannelsen af de udvendige Æggesække.

I Æggesækkene fandtes mere eller mindre udviklede Embryoner (Tab. 10 fig. 35, ab), hvert indsluttet i et tyndt, men temmelig stærkt, hyalint Æggehylster (ibid., c) af lidt oval Form, hvilket overalt stod et godt Stykke ud fra det indsluttede Embryo, idet en vandklar Vædske findes

mellem begge. De mindre udviklede Embryoner vare mørkere eller næsten opak-hvide af de større og mindre Blommekugler, der ganske fyldte deres Indre, af kort-oval Form, 0,17 til 0,18 Mm. lange, lidt affladede paa den dorsale og ventrale Side, den forreste Ende (a) bredere, den bageste (b) smalere, begge tilrundede. Paa hver Side af Kroppen fandtes 3 i en Rad efter Længden stillede tykke tilrundede Tuberkler (Fig. 35, 36, d), hvilke hos lidt mere udviklede Embryoner vare voxne i Længde og blevne kort-cylindriske med but tilrundet Ende. Hos et andet Individ endelig vare Embryonerne (Fig. 37) blevne meget klarere, næsten gjennemsigtige, idet Blommemassen for det meste syntes at være forbrugt til Dannelsen af de 3 Par nu fremkomne Lemmer, hvortil de før omtalte Tuberkler have udviklet sig. Deres Krop, som ikke var længere end hos de nys omtalte Embryoner, var bleven noget smalere eller mere langstrakt oval (omtrent dobbelt saa lang som bred), og dens forreste Ende (Fig. 37, a) er fremdeles lidt bredere end den bageste. De 2 forreste Par Lemmer, der sidde paa hver Side af Kroppens forreste Del, det ene tæt bag det andet, staa for det meste lige ud fra Kroppen; det tredie, som sidder noget længere bag omtrent ved eller lidt foran dens Midte, er bøiet bagud under og langs Kroppens Sider og derfor vanskeligt at faa se. Det første Par (Fig. 37, d[1], Fig. 38) (første Par Antenner) er simpelt eller ugrenet og syntes (thi Leddelingen er her som hos de øvrige Lemmer lidet tydelig og kun bemærkelig ved svage Indsnøringer) at bestaa af 3 omtrent lige lange Led, af hvilke det sidste i Enden er forsynet med 3 Børster, den ene dobbelt saa lang som de 2 andre. Andet Par (Fig. 37, d[2], Fig. 39) (andet Par Antenner), omtrent af Størrelse som hint eller ubetydeligt kortere, syntes at bestaa af 2 Led, det andet dobbelt saa langt som

første, og var tvedelt, den forreste eller øvre Gren sammensat af 6 korte (omtrent saa lange som tykke) Led, af hvilke det sidste var coniskt og i Enden forsynet med 2 lange Børster, og ogsaa nogle af de andre Led syntes at have en Børste paa deres Enderand; den bageste eller nedre Gren er lidt kortere end hin, bestaaende af 2 Led, det andet dobbelt saa langt og lidt smalere end det første, og paa Enden besat med 3 lange Børster. Tredie Par (Fig. 37 d^3, Fig. 40) (Mandibularpalperne), som ligeledes er tvedelt, er en god Del kortere end andet, og syntes sammensat af 2 Led, det andet længere end første; den forreste eller øvre Gren er sammensat af 3 Led, det tredie paa Enden besat med 2, de andre hvert med 1 lang Børste, den bageste eller nedre Gren betydeligt kortere og kun bestaaende af et eneste Led, hvis Ende er besat med 3 Børster. Paa Kroppens bageste Ende sidder paa hver Side en kort fin Børste. Paa Rygsiden af Kroppen nær ved dens forreste Ende bemærkedes hos et af disse Embryoner en liden rund mørk Plet, Øiet.

Beskrivelse af Hannen (Tab. 10 fig. 42—53).

Hannen (Fig. 44—46) naar en Længde af 9–10 Mm. og en Brede af 2 2½ Mm. (over andet og tredie Segment). Ved denne ikke synderligt paafaldende Forskjel i Størrelse fra Hunnen kommer Hannen af Antheacheres overens med Philichtys, og begge disse Slægter fjerne sig derved fra Chondracanthinerne og Lernæiderne, hvis Hanner ere sande Pygmæer. I sit Udseende er den i det Hele taget meget lig Hunnen. Dens Krop synes ogsaa at være sammensat af 9 Segmenter, skjøndt det næstsidste er temmelig utydeligt afgrændset; men den er endel smalere end hos den voxne Hun, navnlig i dens forreste Del eller de 3 første Segmenter, og, medens disse ved Ringfurer ere vel afgrændsede, ere

de øvrige 6 Segmenter kun paa Rygsiden adskilte ved lignende Furer, hvilke derimod paa Bugsiden blive yderst svage eller vel endog utydelige. De hos Hunnen forekommende dorsale Vorter fattes hos Hannen.

Første Segment (cephalothorax) er forholdsvis noget længere end hos Hunnen, omtrent lige langt som bredt. Rygsiden er maadelig convex og heldende nedad imod Panderanden, med Spor af de hos Hunnen forekommende Folder eller Furer, og dens bageste Rand er i Midten mere udrandet eller convex end hos Hunnen; Bugsiden er stærkt affladet. — Andet Segment er lidt bredere end første, med jævnt convexe Siderande, omtrent dobbelt saa bredt som langt, Rygsiden convex, Bugsiden noget affladet. — Tredie Segment ligner i Form og Størrelse ganske andet. — Fjerde Segment, der ligesom alle de følgende, er ganske trindt eller cylindriskt, bliver derimod pludseligt smalere, kun halvt saa bredt eller tykt som tredie. — Femte Segment tiltager igjen efterhaanden imod dets bageste Ende noget i Brede eller Tykkelse, hvilken endnu vedbliver paa sjette Segment, hvorefter den paa de følgende Segmenter lidt efter lidt aftager, og det sidste Segment, som omtrent er saa langt som de tre foregaaende tilsammentagne (det næstsidste er dog, som allerede bemærket, temmelig utydeligt markeret), faar derved en langstrakt conisk Form. Den smalere bageste Kropsdel (de 6 sidste Segmenter) faar saaledes, ved sjette Segments større Tykkelse end de øvrige en noget tendannet Form, og ligesom hos Hunnen er denne Del (Halen) ogsaa, navnlig det lange bageste Segment, bøiet i en svagere eller stærkere Bue opad.

Første Segment (cephalothorax) bærer ganske lignende, ovenfor som rudimentære Lemmer tydede Fremragninger som hos Hunnen, nemlig 2 Par Antenner (Fig.

44—47, h, i), en Overlæbe (n), og et Par Mandibler (l m). Af de tre smaa Knuder, der hos Hunnen danne en transversal Rad helt bagtil og tydedes som Underlæbe og et Par Maxiller, findes der hos Hannen intet Spor, hvorimod der i disses Sted umiddelbart bag Mandiblerne findes et Par eiendommelige Lemmer eller Krogfødder (Fig. 45, 47, x), med hvilke Hannen klamrer sig fast til Hunnens Krop. Disse, der saaledes maaske kunne betragtes som omdannede Maxiller, ligge, ligesom Mandiblerne, med deres Basis tæt til hinanden paa Segmentets Midtlinie paa Grændsen mellem dette og andet Segment, og ere aabenbart bevægelige, da de hos forskjellige Individer snart ere rettede lige nedad, snart og oftest skraat nedad og bagud, og den ene af dem undertiden mere bøiet indad imod Kroppens Midtlinie end den anden (Fig. 50—52). De ere af en bleg gulagtig (brunliggul), ikke ganske opak, men svagt transparent Farve, og en stiv horn- eller chitinagtig Beskaffenhed; ved Tryk vise de sig dog noget bøielige, men faste, stærke og elastiske, idet de, efterat Trykket er ophørt, igjen antage deres normale Form, med Undtagelse af deres Spids, som synes at være ganske haard og ubøielig og derfor ogsaa viser dobbelte Conturer. De bestaa tydeligt af to Led: Basalledet er kort-cylindriskt, knapt saa langt som tykt, med skraat udenfra indad og bagtil afskaaren Ende, i hvis rummelige Hulhed Basis af andet Led er indføiet saaledes, at det særlig kan bevæges i Retningen udenfra indad og forfra bagtil. Andet Led er omtrent ½ Gang længere end første, men meget smalere, forlænget coniskt eller ved Basis tykkere (ikke synderligt mere end halvt saa tykt som første Led) og efterhaanden afsmalnende imod Enden, samt krogformig bøiet indad, især i dets ydre Halvdel, og med tilspidset Ende. Under Mikroskopet viser dets Overflade et utydeligt uregelmæssigt Næt af polygonale, mest sexkantede Celler i Juxta-

position. Krogfødderne ere saaledes de eneste Lemmer paa vort Dyr, hvilke ikke ere rudimentære, men virkelig udviklede og bevægeligt articulerede. — Fødderne paa andet og tredie Segment stemme i Almindelighed overens med samme hos Hunnen, men ere noget mindre udviklede. Grundstykket er kort-cylindriskt, noget tykkere end langt. Det bærer paa andet Segment kun en eneste fingerformig Gren (Fig. 48, a, Fig. 45, 46, a). Denne, som svarer til den nederste eller inderste Gren hos Hunnen, er ganske kort og tynd. Umiddelbart ovenfor eller udenfor den er der en tyk, men lav, rundagtig Knude (b), som synes at være Rudiment af den øverste Gren. Til den hos Hunnen ovenfor den øverste Gren forekommende cylindriske Knude (Fig. 25, a, Fig. 29, 30, d) var der intet tydeligt Spor at bemærke. Paa tredie Segment bærer derimod Grundstykket 2 vel udviklede fingerformige Grene. Den øverste Gren (Fig. 44—46, b, Fig. 49, b) er dobbelt saa stor som den nederste paa andet Segment; den nederste (a) er derimod mere end dobbelt saa lang som den øverste (lidt længere end Kroppens største Brede), eller forholdsvis ikke ubetydeligt længere end den tilsvarende hos Hunnen.

Sædstokkene ere, ligesom Æggestokkene hos Hunnen to i Tallet, leirede paa samme Maade i Mellemrummet mellem Fordøielsessækken og den ydre Hud langs Siderne af Kroppen (Fig. 44—46, Fig. 53, t), og ligeledes stærkt sammentrykte fra Siderne eller baandformige; men de ere langt kortere, ikke bugtede, og ligge ogsaa længere bagtil, idet de kun indtage Siderne af sjette og syvende Segment. De ere af en langstrakt og bred Baandform, lidt mere end dobbelt saa lange som brede, med begge Ender but tilrundede og strække sig i skraa Retning fra den bageste ventrale Rand af femte Segment til den bageste dorsale Rand af sy-

vende Segment, idet de nemlig i sit Løb forfra bagtil bøie sig fra den ventrale til den dorsale Side saaledes, at deres bageste Ender komme til at ligge ganske tæt ved hinanden nær ved Midtlinien af syvende Segments Rygside. Deres Stilling er ligesom Æggestokkenes, idet deres smale Længekanter vende, den ene opad, den anden nedad, og deres brede Sideflader, den ene udad, den anden indad. I deres Indre vise de tykke krumme parallele opake Tværstriber (acini?), hvilke løbe fra dens øvre Del af Organet, hvilken i sin hele Længde er noget fortykket og opak-hvid, gjennem den nedre Del, som er tyndere og gjennemsigtig, lige til den nederste Rand. — Omtrent fra Midten af Sædstokkenes øverste Rand udspringer Sædgangen (Fig. 44, 46, 53, u u) (ductus deferens), som har stor Lighed med Æggegangen hos Hunnen, idet den nemlig ogsaa her er en smal, cylindrisk, glat, overalt lige tyk Streng med stærke, tykke, muskuløse Vægge og et temmelig trangt Lumen. Den løber bagfra fortil i slangeagtige Bugter langs Kroppens Sider, idet den afgiver en Bugt eller Slynge ind i Basis af andet og første Par Fødder, hvilke ligesom alle Kroppens Vedhæng ere hule, ind i det andet Segment, hvor den bøier om og gaar igjen forfra bagtil i det samme slangeagtig bugtede Løb imod Sædstokken. Et kort Stykke foran dennes forreste Ende udvider den sig til en liden aflang eller elliptisk Blære (Fig. 53, v), udentvivl en Sædblære. Denne Sædblære, som bestaar af en temmelig tyk, gjennemsigtig, stærk, udentvivl muskuløs Hud og en ligedan formet, med et opak-hvidt Indhold (Sæd) fyldt indre Hule, ligger paa hver Side af femte Segments Bugflade i skraa Retning forfra bagtil og ovenfra nedad; dens bageste Ende aabner sig udadtil i en liden cirkelrund Genitalaabning (Fig. 45, y y). Disse to Genitalaabninger ligge saaledes paa hver sin Side af Bug-

fladen af femte Segment nær ved dets bageste Rand og syntes ikke sjeldent at være papilleagtigt fremragende; ved disse (rundagtige) Papiller klæbede ofte en større eller mindre Klump af ved Spiritussens Indvirkning coaguleret Sæd. Efter Steenstrup og Lütken (l. c. p. 5) skulle derimod Genitalaabningerne hos begge Kjøn af samtlige Copepoder ligge paa første Halesegment, hvilket vel finder Sted hos Hunnen, men ikke, som vi have seet, hos Hannen af Antheacheres.

Efter ovenstaaende Iagttagelser meddeles her følgende forbedrede Diagnose af Slægten:

Genus: Antheacheres M. Sars.

Femina. Corpus oblongum, crassum, tumidum, subteres, ore anoqve destitutum, sulcis profundis transversis seu annularibus in novem segmenta distinctissima, sed non libera, itaqve immobilia, divisum, qvorum tria anteriora latiora, seqventia postice sensim angustiora, ultimum ceteris longius conico-attenuatum. Antennæ et appendices orales in segmento primo (cephalothorace), rudimentariæ, molles, articulis parum aut fere non distinctis, solummodo constrictionibus indicatis, itaqve immobilibus. Pedes in lateribus ventris secundi tertiiqve segmenti corporis (primi secundiqve abdominis), rudimentarii, magni, molles, articulis parum distinctis immobilibus, basali crasso, ramos gerente duos digitiformes inarticulatos setis non præditos, inferiorem superiore longiorem, et superne nodum cylindricum obtusum (forsan flagellum?). Cetera segmenta nuda. Processus digitiformis longus utrinqve ad latera dorsi segmenti sexti. Integumentum corporis et appendicum molle, membranaceum, perspicuum. Sacci duo ovigeri, cylindrici, longi, crassi, læves, sæpissime arcuati, ova numerosissima continentes ad latera segmenti septimi affixi. Tractus intestinalis saccus tenuis, amplissimus, cavitatem corporis fere totam explens, fere

ubique cuti adnatus etiamqve in appendices corporis cavas extensus, solummodo ad latera corporis spatium angustum inter eum et cutem pro organis generationis relinqvens. Ovarium utrinqve ad latera segmenti secundi, tertii qvartiqve situm, maxime compressum seu tæniatum, flexuosum; oviductus filiformis, maxime flexuosus, ab ovario postice extensus ad aperturam genitalem utrinqve in latere segmenti septimi sitam. — Animal in corpore Antheæ, non hospiti affixum, sed in propriis dilatationibus sacciformibus septorum interiorum illius liberum habitat.

Mas feminæ tam forma qvam structura sat similis, sed minor, dimidiam fere partem longitudinis illius æqvans, corpore graciliore, et pari modo, ut videtur, e segmentis novem composito, qvorum tria anteriora distinctissima, cetera vero modo in dorso sulcis transversis distinctis, in ventre evanescentibus, notata. In postica parte ventrali segmenti primi (cephalothoracis) appendices duæ pediformes, qvibus mas corpori feminæ sese affigit (verosimile maxillæ transformatæ), corneæ, mobiles, distincte biarticulatæ, articulo basali breviter cylindrico crasso, articulo terminali illo longiore et tenuiore, apicem versus acuminato, curvato seu uncinato. Ceteræ appendices fere velut feminæ itemqve rudimentariæ et molles. Pedes segmenti secundi solummodo ramo digitiformi unico parvo inferiore et supra eum verruca rotundata (forsan rudimento rami superioris feminæ); pedes segmenti tertii ramis duobus digitiformibus, velut feminæ, bene evolutis, inferiore perlongo. Testiculus utrinqve ad latera segmenti sexti septimiqve situs, late breveqve tæniatus, non flexuosus. Vas deferens filiforme, maxime flexuosum, a testiculo antice extensum usqve in segmentum secundum, deinde recurrens et postice deniqve in vesiculam seminalem oblongam desinens, apertura genitali, utrinqve in latere ventrali

segmenti qvinti sita, sese aperientem. Mas dorso segmenti septimi feminæ pedibus suis uncinatis affixus, semper singulus in singula femina. A femina direptus velut hæc fere immobilis restat.

Anteacheres Duebenii M. Sars, unica species.

Longitudo feminæ 20—25 Mm, maris 9—10 Mm. Color lacteus, pellucidus, cavum corporis pallide rubicundum (aurantiacum). Habitat in Anthea Tuediæ ad oras Norvegiæ occidentales et meridionales, profunditate 50—300 orgyarum.

Antheacheres Duebenii blev af v. Düben først funden ved Christiansund, senere af mig ved Manger nær ved Bergen paa 200—300 Favnes Dyb, og endelig nylig ved Drøbak i Christianiafjorden. Den forekommer parasitisk paa Anthea Tuediæ Johnston (Bolocera Tuediæ Gosse), dog kun hos store, udvoxne Individer (hvis Krop kan blive indtil 3" i Diameter og med de udstrakte Tentakler af en almindelig Talerkens Størrelse), hvilken Polyp ved Drøbak findes i større Mængde end den paa noget andet Sted af vore Kyster er forekommen mig, fra 40 indtil 120 Favnes Dyb, Fjordens største Dybde paa denne Lokalitet. Parasiten lever indsluttet i særegne smaa sluttede Sække (uden nogen Aabning udadtil), hvilke findes indvendig i Polypens Kropshule fastvoxne til dennes Skillevægge (septa) og de paa disse fæstede Generationsorganer og slyngede Traade („craspeda“ Gosse). Disse Sække, hvilke aabenbart ere sygelige Udkrængninger (Cyster), foraarsagede ved Parasiterne, af Skillevæggenes Hud og tildels ogsaa, som det synes, af den Generationsorganerne og de slyngede Traade bedækkende Membran, ere af en uregelmæssig kugledannet eller oval Form, fastvoxne ned deres ene Ende (Basis), men forresten frit fremragende i Kropshulen. De bestaa af en

mere eller mindre glat, blød, paa nogle Steder tykkere, temmelig stærk og, som det synes, af Muskeltraade eller maaske rettere Bindevævstraade (?) gjennemdragen, paa andre tyndere og lettere sønderrivelig, noget transparent hvidagtig eller blegrødlig Hud, som indeslutter en stor indre Hule, men blive oftest noget haarde, naar man beføler dem med Fingeren, derved at de næsten ganske udfyldes af de indeni liggende Parasiter. Der findes i Regelen hos en Anthea flere, ofte mange (fra 4 indtil 20) saadanne Sække siddende tæt sammen og forbundne med hinanden ved deres Basis formedelst en meget stærk muskuløs (bindevævagtig traadet?) Hud. De danne saaledes tilsammen en rundagtig eller drueklaseformig Klynge af $^1/_2$ indtil $1^3/_4$" Diameter, alt eftersom Klyngen bestaar af færre eller flere Sække. Denne Klynge kommer undertiden tilsyne hos den levende Anthea, navnlig naar denne krænger sin nedentil aabne Mavesæk frem, indenfor dens derved stærkt udvidede Mundaabning. De enkelte Sække, der ere fra 8—10 indtil 16—18 Mm. lange, synes ikke, saavidt jeg kunde bemærke, at communicere med hverandre.

Parasiten ligger ganske løs, uden paa nogensomhelst Maade at være fæstet, indeni den med en klar slimagtig Vædske fyldte store indre Hule af Sækken. I en Sæk forekommer snart 2 Hunner og 2 Hanner, snart 2 Hunner og 1 Han, snart 1 Hun og 1 Han, sjeldent 1 Hun og ingen Han. I 10 forskjellige Sække fandtes saaledes:

I No. 1 en voxen Hun med Æggesække, paa hvilken 1 Han sad fastklamret.

I No. 2 to Hunner, den ene voxen, den anden noget mindre (15 Mm. lang), begge med Æggesække; paa den største Hun sad en Han fastklamret.

o. 3 en voxen Hun med Æggesække, paa hvilken en fastklamret Han.

I No. 4 en voxen Hun med Æggesække, paa hvilken en fastklamret Han.

I No. 5 en voxen Hun med Æggesække, paa hvilken en fastklamret Han.

I No. 6 en middelstor Hun uden Æggesække, og en løs Han.

I No. 7 en noget mindre Hun med Æggesække; ingen Han.

I No. 8 (en mindre Sæk) en middelstor Hun uden Æggesække, og en løs Han.

I No. 9 (en mindre Sæk) en middelstor Hun uden Æggesække, ingen Han.

I No. 10 (en mindre Sæk) en middelstor Hun uden Æggesække, ingen Han.

Enkelte unge Hunner fandtes sammen med ældre; ligesaa vare Hannerne udvoxne eller i andre Tilfælde yngre. Oftest var Hannen fæstet med sine Krogfødder til Rygsiden af Hunnens syvende Segment over Genitalaabningerne eller Æggesækkenes Insertion og i lige Længderetning saaledes, at Han og Hun ere conforme i deres Stilling, idet begges forreste og bageste Ende vende tll samme Side; kun i et enkelt Tilfælde sad Hannen paaskraat af Hunnen. Hannen er hyppig saa fast anklamret, at der udfordres nogen Kraft til at rive den løs fra sin Hun; ja den vedblev endog at sidde fast efterat begge Dyr vare kastede i Spiritus. Sandsynlig sidder vel Hannen altid fastklamret til Hunnen; i de Tilfælde, i hvilke den fandtes løs, er den maaske under Operationen ved Sækkens Aabning eller ved anden Vold falden af. Disse Parasiter ere saa store, at navnlig en fuldvoxen Hun ikke meget langtfra udfylder Sækkens hele indre Hule.

Blandt de hidtil bekjendte parasitiske Copepoder staar Antheacheres, som jeg allerede i min tidligere Meddelelse har bemærket, utvivlsomt nærmest ved Slægten Staurosoma

Will (Archiv für Naturgeschichte 1844 Vol. 1 p. 337 Tab. 10 f. 1—9), som ligeledes lever parasitisk paa en Anthea, nemlig den middelhavske Anthea cereus (Actinia) Ellis & Solander. Den stemmer nemlig temmelig vel overens med denne i Kroppens Form, distincte Segmentering og ogsaa, som det synes, i Segmenternes Antal, som Will rigtignok angiver til 8, men som efter hans Figur egentlig synes at være 9 ligesom hos Antheacheres. De rudimentære Antenner og Mundvedhæng synes hos Staurosoma at være meget mindre udviklede end hos Antheacheres, og Fødderne paa andet og tredie Segment bestaa kun af en enkelt Gren, der ligesom hos Antheacheres viser Antydninger til Led og fattes Børster. Will fandt hos sit Dyr en Mundaabning paa Ventralsiden af første Segment og et Gatbor paa den frie Ende af en paa Bugsiden af næstsidste Segment beliggende stilket Blære, som ikke forefindes hos Antheacheres. Han holder Staurosoma for at være hermaphrotitisk, idet han hos samme Individ foruden Æggestokkene, hvilke han beskriver som „baandformige og beliggende paa begge Sider af Maven“, altsaa overensstemmende med samme hos Antheacheres, ogsaa vil have fundet Sædstokke „som to Sække, der ligge paa Siderne af Endetarmen i den stilkede Blære.“ Det forekommer mig dog, efter Analogie med Antheacheres, rimeligt, at Staurosoma ogsaa maa have adskilte Kjøn, at de af Will beskrevne Individer have været Hunner og at Hannerne, der maaske ere meget smaa, ere undgaaede hans Opmærksomhed, naar han, som han beretter, altid kun fandt et enkelt Individ i hver Sæk De af Will som Sædstokke tydede Organer kunne maaske være noget Andet. Endelig ere ogsaa Æggesækkene hos Staurosoma meget forskjellige fra samme af Antheacheres, idet de ere betydeligt længere og tyndere, snor- eller traaddannede, i udstrakt Tilstand

$2—2^1/_2$ Gange saa lange som Kroppen, men sædvanlig danne flere Vendinger og Slynger om selve Kroppen eller om Armene.

Disse tvende Slægter, Staurosoma og Antheacheres, have længe staaet temmelig isolerede blandt de øvrige parasitiske Copepoder, indtil for nogle Aar siden den af Steenstrup i 1861 (Overs. af Dansk-Vid. Selsk. Forh.) opdagede Philichtys Xiphiæ er bleven nøiere bekjendt ved Bergsø's Monographie af samme (Kjøbenhavn 1864, Annales des sciences naturelles 1865). Denne mærkværdige Parasit, som af Opdageren i Førstningen betragtedes som en i Overensstemmelse med dens parasitiske Levemaade modificeret Annelide, men senere, da Hannen blev fundet, dog viste sig at være en Crustace, synes virkelig i visse Henseender at slutte sig nær til hine to Slægter. Ligesom disse afviger den fra alle andre parasitiske Copepoder derved, at den ikke lever fastheftet til sin Vært, men løs eller fri indeni særegne Udvidninger i Slimkanalerne i Sværdfiskens Hoved, ligesom Staurosoma og Antheacheres indeni Hulheden af særegne Sække eller Udvidninger af Polypens indre Hud. I denne Levemaade ligger ogsaa, som Bergsø vistnok med Rette antager, Grunden til dens bløde Hud og Mangelen af Ædderedskaber og leddede Lemmer. Dette kan ogsaa anvendes paa Antheacheres, hos hvilken Ædderedskaber vel forefindes, men i en rudimentær Skikkelse, bløde og ubevægelige, idet nemlig hertil ogsaa kommer Mangelen af en Mundaabning. Fødderne ere ligesom hos Philichtys bløde, men vise derhos Antydning til Led, hvilke dog ikke ere virkelige frie Led og følgelig ere ubevægelige. Det er dog alene Hunnen af Philichtys, som ligner samme af Antheacheres. Denne umiskjendelige Lighed viser sig i Kroppens tykke opblæste Form, dens Afdeling i distincte, men ikke frie eller bevægelige Segmenter, og dens rudimentære Vedhæng eller Lem-

mer. Antallet af Kropsegmenter og af fodagtige Vedhæng er dog hos Philichtys større, og de sidste vise her ingen Antydning til Leddeling saaledes som hos Antheacheres og Staurosoma. Den differerer ogsaa, ligesom Staurosoma, fra Antheacheres ved Besiddelsen af Mund og Gatbor. — Hannen af Philichtys er derimod betydeligt afvigende fra samme af Antheacheres ved dens mere regelmæssige Copepodeform, navnlig Kroppens frie eller bevægelige Segmenter, og dens vel udviklede, af bevægelige Led bestaaende og med Børster forsynede Lemmer, hvorved den kan udføre svømmende Bevægelser, medens derimod Hannen af Antheacheres er ligesom Hunnen næsten ubevægelig. Endelig har den vel et Gatbor, men, ligesom begge Kjøn af Antheacheres, ingen Mundaabning. — Philichtys synes dog, uagtet dens langt fuldkomnere organiserede Han, paa Grund af Hunnens mere overensstemmende Bygning at slutte sig nær til Antheacheres og Staurosoma, og disse 3 Slægter maa udentvivl danne en egen Familie blandt de parasitiske Copepoder, hvilken vel egentlig skulde benævnes Staurosomidæ efter den først opdagede Slægt, men som, da dennes Organisation endnu ikke er tilstrækkeligt kjendt, idet der, som ovenfor anført, er Grund til at betvivle dens Hermaphroditisme, maaske hellere bør faa Navn af Antheacheridæ. Foruden ved de ovenfor fremstillede Eiendommeligheder i Bygningen er denne Familie ogsaa characteriseret ved at de til den henhørende Dyr ikke ere fastheftede til deres Vært, men leve løse eller frie indeni særegne Hulheder i dennes Krop. Fra Lernæiderne og Chondracanthiderne, hvilke denne Familie iøvrigt synes at staa nærmest, adskiller den sig blandt Andet ogsaa derved, at Forskjellen i Størrelsen mellem begge Kjøn er mindre betydelig og langtfra saa paafaldende som hos hine to Familier. Navnlig gjælder dette i Særdeleshed

Antheacheres, hvis Han bliver 9—10 Mm. og Hunnen 20—25 Mm. lang; medens hos Philichtys Hannen er 4 Mm. og Hunnen indtil 36 Mm. lang. Hvad Slægten Antheacheres i Særdeleshed angaar, da differerer den fra Philichtys ved den mærkelige Overensstemmelse mellem begge Kjøn baade i Form og Bygning, hvorved den ogsaa betydeligt fjerner sig fra Chondracanthiderne og Lernæiderne, hvis Pygmæ-Hanner hverken i Kroppens Forholde eller i Formen af deres enkelte Dele vise nogen Overensstemmelse med deres Hunner. Fremfor alt er Antheacheres udmærket ved Mangelen af Mund og Gatbor*) hos begge Kjøn og fremstiller saaledes et særdeles mærkværdigt Exempel paa en ved den entoparasitiske Levemaade frembragt Degeneration fra de typiske Copepoder, hvilken har sit Sidestykke i Cestodernes og Acanthocephalernes Degeneration fra Turbellarierne og Gephyreerne.

Om Slægten **Sylon** Krøyer, med Beskrivelse af 2 herhen hørende Arter.

Gen.: **Sylon** Krøyer,

(e classe Cirripediorum, ordine C. suctoriorum, familia Peltogastridarum.)

Corpus sacciforme, ovatum, subteres, cute (pallio) pellucida sed firma vestitum. Os vel apertura suctoria in or-

*) Hos enkelte parasitiske Crustaceer f. Ex. Peltogaster og med den beslægtede, tiltager den retrograde Metamorphose med Alderen i den Grad, at en selvstændig Tarmvæg ikke længere kan paavises, saa at Fordøielseshulens Afslutning bevirkes ved Kroppens Vægge. Ja man kjender endog en Slægt, Monstrilla, en frit levende Copepode, om hvilken en Tilbagedannelse ikke vel kan antages, og hvis fuldstændig gjennemsigtige Krop ikke viser noget Spor af en Tarmcanal og hos hvem altsaa ligeledes Fordøielsesprocessen synes at finde Sted frit i Kropshulen.

gano adfigendi acetabuliformi, annulo corneo cincto, in latere inferiore corporis situm, ubi in posteriore parte aperturæ (genitales) binæ parvæ circulares beantes, symetrice positæ, cavitatem intrapallialem aperientes, adsunt. Genitalia bisexualia: ovarium ramosum, in sacco magno maximam partem cavitatis interpallialis explente inclusum; testiculus parvus ovatus, in posteriore parte ventrali hujus cavitatis situs.

Jeg har her forsøgt at characterisere en til Cirripedia suctoria (Lilljeborg) henhørende, hidtil ikke bekjendt Slægtsform, som kun leilighedsvis med et Par Ord er bleven omtalt og belagt med ovenstaaende Navn af Krøyer (Oversigt af Danske Vidensk. Selsk. Forh. 1855 p. 128), men ikke af ham senere beskrevet. Der kan ogsaa neppe være Tvivl om at Krøyer har havt den ene af mine tvende Arter, hvilke nedenfor skulle beskrives, for Øie, da han angiver at have fundet sin Sylon paa Hippolyter og derhos bemærker, at den staar nær ved Slægten Peltogaster.

1. **Sylon Hippolytes** (Krøyer) M. Sars.

(Tab. 10 fig. 54—59).

Corpus ovatum, teres, extremitate anteriore paulo coarctata utrinqve sulco laterali obliqvo haud profundo, acetabulo tertiam fere partem latitudinis corporis æqvante; aperturæ binæ genitales prope extremitatem posteriorem, in postica qvinta vel sexta parte corporis sitæ. Longit 10 Mm., latit. 7 Mm.

Habitat, sub abdomine (annulo abdominali tertio) Hippolytes securifrontis affixum, in freto Drøbachiensi, prof. 40—120 org.

Ikke sjelden under Abdomen af Hippolyte securifrons Norman paa Storemedet, 40—60 F., ogsaa paa Rødtangdybet, 100—120 F.

Dyret har Form af en trind oval Sæk (Fig. 54—56), som hos de største iagttagne Exemplarer er 10 Mm. lang og over Midten henved 7 Mm. bred eller tyk; begge Ender ere jævnt tilrundede, den forreste (a) smalere, ikke fuldt halvt saa bred som den bageste (b) eller som over Kroppens Midte. Denne smalere forreste Ende begrændses paa hver Side af en Fold eller ikke dyb Fure (c), som udgaar fra Siden af den forreste Rand af det paa Bugsiden beliggende Tilheftningsorgan, som vi senere skulle omtale, og stiger skraat opad og bagtil op paa Rygsiden, hvor den snart taber sig. Ved disse 2 Furer fremkommer hin smalere forreste, fra Sidedelene afsatte mellemste Del eller Ende af Kroppen, der ligesom er en Antydning til et Hoved eller Cephalothorax, skjøndt det paa Ryggen umærkeligt gaar over i den øvrige Krop uden at være adskilt fra den ved nogen Indsnøring eller Tværfure. Den er ligesom en svag Begyndelse til en Segmentdannelse. Farven er carmosin- eller blodrød af de indsluttede saaledes farvede Æg, der skinne igjennem Kroppens farveløse og transparente Hud. Denne Hud eller, som den med Rette benævnes, Kappen er jævn og glat, blød, ikke meget tyk, men stærk, gjennemsigtig, og bestaaende af to Huder, hvilke let lade sig separere fra hinanden: den ydre (Fig. 57, a) er hyalin og viser fine, hyppig afbrudte Længdestriber, der kun synes at være Folder, den indre (ibid., b) er hvidagtig, mindre gjennemsigtig, og bestaaende af meget tætte fine parallele Tværfibre, hvilke aabenbart ere af muskuløs Natur. I denne sidste Hud bemærkes ogsaa et System af Canaler eller Kar, fra hvis temmelig tykke Stammer talrige Grene, der efterhaanden blive tyndere, udbrede sig overalt i Kappen.

Tilheftningsorganet (Acetabulum) (Fig. 55, d, Fig. 57), ved hvilket vort Dyr er fæstet til sin Vært, er en i Tvær-

retning elliptisk Skive, som ligger paa Midtlinien af Bugsiden i omtrent den forreste Trediedel af dennes Længde. Den holder omtrent $^1/_3$ af Kroppens eller Kappens største Brede og er henved halvt saa lang som bred; dens horizontalt og fladt udbredte afhævede Rand (Fig. 57, d) er tynd, men haard eller hornagtig (chitinøs), gulagtig, i dens indre Del belagt med rustbrunt Pigment, og forbinder sig fast med den chitinagtige Abdominalhud (Fig. 56, x) af den Krebs, til hvilken vort Dyr er fæstet. I Centrum af Skivens kjødagtige fordybede ventrale Overflade findes en temmelig liden, men meget tydelig, cirkelrund Aabning (Fig. 55, 57, e), Munden, gjennem hvilken Dyret indsuger sin Næring af den Krebs, paa hvilken det lever som Parasit. Nær ved den bageste eller bredere Ende af Kroppen, i dennes bageste Femte- eller Sjettedel, bemærkes to meget smaa cirkelrunde gabende Aabninger (Fig. 55, 56, ff), stillede symetrisk ved Siden af og i nogen Afstand fra hinanden, hvilke føre ind i den af Kappen omsluttede store Hule. De ere udentvivl at betragte som Genitalaabninger, hvorigjennem Ungerne komme frem. Foruden de allerede nævnte findes der iøvrigt ingen andre Aabninger paa Kappen.

Aabner man Kappen, sees intet Tilsvarende til det tykke, kjødagtige Legeme eller den egentlige Krop, som findes hos Sacculiniderne (Slægterne Sacculina og Clistosaccus), heller ikke er der nogen Mave eller Tarm, men hele den af Kappen omsluttede indre Hule udfyldes, ligesom hos Peltogastriderne (Slægterne Peltogaster og Apeltis) alene af Generationsorganerne. Disse ere hermaphroditiske eller bestaaende af en Æggestok og en Sædstok. Æggestokken (Fig. 58, gg), som er omgiven af en meget tynd hyalin structurløs Membran, som overalt ligger tæt til Indsiden af Kappen, men dog let lader sig afløse fra denne, danner nogenlunde

Formen af en Drueklase, idet den bestaar af korte, tykke, uregelmæssigt forgrenede, rørdannede Lappe, der ligge tæt til hinanden, dog med trange Mellemrum, og ikke ere omgivne af nogen egen Hud, idet Æggene kun ere forbundne ved et hyalint Blastem. Æggestokken udfyldte hos udvoxne Individer den største Del af den af Kappen omsluttede rummelige indre Hule. Æggene vare meget talrige og smaa, alle af omtrent ens Størrelse, lidt ovale, fyldte med en i levende Tilstand blodrød, i Spiritus gul, kornig, tæt til den hyaline Æggehud liggende Blomme. — Sædstokken (Fig. 58, hi, Fig. 59), som i Sammenligning med Æggestokken er af ringe Størrelse (den er $2\frac{1}{2}$—3 Mm. lang og 2 Mm. tyk over Midten), ligger paa Midtlinien af Bugsiden i Kappens bageste Del, altsaa under Æggestokken og tildels indsænket i denne. Den er af hvid Farve og oval trind Form (i Retning af Kroppens Axe skraat nedenfra opad og fortil) og compakt Beskaffenhed, idet den er omgiven af en stærk glat muskuløs Hud. Dens forreste eller rettere øverste frie Ende (i) er ved en meget svag Ringfure afgrændset fra dens egentlige Corpus (h) og danner en næsten halvkugleformig Knop, som er lidt mindre end halvt saa bred som Corpus; dens bageste eller rettere nederste Ende gaar ud i en overmaade kort Stilk (k) af Tykkelse omtrent som Endeknoppen. Ved denne Stilk er Sædstokken fæstet til Kappens Indside, men forresten frit svævende i Kappens Hule. Udvendig paa Kappen bemærkedes hos et af Exemplarerne en meget liden cirkelrund Porus, som netop svarer til Centrum af Sædstokkens Stilk paa det Sted, hvor denne er fæstet til Indsiden af Kappen. Denne Porus er sandsynligvis Udføringsaabningen for Sædstokkens Produkter, Spermatozoiderne. — Sædstokken af vort Dyr har, som man ser, megen Lighed med samme af Slægten Apeltis, hos hvilken dog Lilljeborg (Sup-

plement Tab. 9 fig. 45) med Bestemthed angiver, at Sædstokken skal have to rørdannede, fra den bageste Ende udspringende Udføringsgange. Saadanne rørdannede Udføringsgange findes ikke hos vort Dyr, og ligesaa sikkert er det, at Sædstokken ikke staar i nogen Forbindelse med de 2 ovenfor omtalte smaa cirkelrunde gabende Aabninger, hvilke ligge paa hver sin Side og i nogen Afstand fra den og føre direkte ind i Kappens almindelige Hule.

Den beskrevne Parasit forekommer temmelig hyppig ved Drøbak paa Hippolyte securifrons Norman fra 40—50 indtil 120 Fod.; ligeledes fandtes den paa et Exemplar af Hippolyte polaris Sabine, som Danielssen havde taget i Hardangerfjorden paa 250 F. og velvillig meddelt mig til Undersøgelse. Den er fæstet under Bugen af sin Vært paa Midten af dennes tredie Abdominalsegment, med Bugsiden vendt til og Rygsiden fra dette, hvorhos den forreste Ende vender bagtil og den øvrige Krop staar skraat udad og noget fortil.

2 **Sylon Pandali** M. Sars, nov. spec.

(Tab. 10, fig. 60—63).

Corpus ovatum, extremitate anteriore haud coarctata sulcisqve lateralibus nullis, ventre paulo applanato, acetabulo dimidiam fere partem latitudinis corporis æqvante; apertuæ binæ genitales in postica fere tertia parte corporis sitæ qvam in priore majores. Longit. 4 Mm., latit. $2^{2}/_{3}$ Mm.

Habitat in freto Drøbachiensi, prof. 25—60 org., sub abdomine (annulo abdominali primo) Pandali brevirostris affixum.

Denne betydelig mindre Form (Fig. 60—62), der udenvivl er en fra den ovenfor beskrevne forskjellig Art, forekommer ligeledes sammesteds af og til (5 Expl fandtes) under Bugen af Pandalus brevirostris H Rathke (Hippolyte

Thompsoni Bell) fra 25 (Indgangen til Hallandspollen) indtil 50–60 F. (Storemedet). Den er fæstet i samme Stilling, men paa første Abdominalsegment af sin Vært. Den bliver indtil 4 Mm. lang og $2^2/_3$ Mm. bred, er af samme ovale Form som hin, men Bugsiden er noget affladet, og der er ingen Sidefurer paa Kroppens forreste Del, saa at der ikke som hos S. Hippolytes dannes her nogen fra Sidedelene afsat mellemste hoved- eller cephalothoraxlignende Del. Tilhæftningsorganet (Fig. 61, d), hvis Chitinring er mørkere brun eller næsten sort, er forholdsvis større (omtrent $^1/_2$ af Kroppens Brede), og de to ventrale gabende Genitalaabninger (Fig. 61, 62, ff.), forholdsvis mere end dobbelt større (absolut ligesaa store eller endog lidt større) og beliggende længere fortil (omtrent ved den bageste Trediedel af Kroppens Længde). Sædstokken (Fig. 63, h), som er ubetydelig over 1 Mm. lang, forholder sig ganske som hos S. Hippolytes, kun er Endeknoppen (i) forholdsvis (2—3 Gange) mindre. Farven er i Regelen som hos foregaaende Art carmosin- eller blodrød af de gjennem Kappen skinnende Æg. Et af de fundne Exemplarer var imidlertid af en lys brunliggraa Farve og Kroppen noget indfalden eller uregelmæssigt foldet; Æggestokken var her af ringere Størrelse, idet den langtfra udfyldte Kappens Hule, Æggene vare gulhvide og deres Blomme ved et lidet Mellemrum rundtom adskildt fra den hyaline Æggehud.

Med Hensyn til Slægten Sylons Plads i Systemet synes det utvivlsomt, at den maa henføres til Familien Peltogastridæ (Lilljeborg) blandt Cirripedia suctoria. Fra de to hidtil kjendte Slægter af denne Familie afviger den ved Følgende: fra Peltogaster ved Mangelen af en Aabning paa Kroppens forreste Ende og ved kun at besidde en enkelt Sædstok, fra Apeltis ved Mangelen saavel af den for-

reste Aabning som af det korte Rør paa Kroppens bageste Ende, samt ved et vel udviklet Tilheftningsorgan med Mundaabning i Centrum; fra begge afviger endelig Sylon ved Kroppens kortere Form, hvori den mere ligner Clistosaccus blandt Sacculiniderne, og fornemmelig ved Tilstedeværelsen af to symetrisk stillede Aabninger (Genitalaabninger) paa Bugsiden i Kroppens bageste Del.

Christianiafjordens Mollusker.*)

Chephalopoda.

1. Rossia Owenii Ball, Forbes & Hanley.

Af denne for vor Fauna nye Art fandtes 2 levende Individer ved Drøbak paa 50—60 Favnes Dyb og 1 Exemplar ved Holmestrand 30 F. Det levende Dyrs Farve vexler hyppig og er snart graa indtil graahvid, især naar det ligger roligt paa Bunden, naar det derimod foruroliges snart rødbrun snart mørk brunlig-purpuragtig af de talrige Chromatophorer. Den er hidtil kun funden paa enkelte Localiteter ved Ireland, England og Bohuslän, overalt meget sjeldent.

2. Rossia glaucopis Lovén, hidtil kun kjendt ved Finmarken og sydlig til Christiansund, fandtes i et eneste Exemplar ved Drøbak paa 40 F.

*) Da vi allerede fra Asbjørnsen besidde en Oversigt af Christianiafjordens Mollusker, er her alene anført de for denne Fjord nye Arter, og kun vedføiet nogle Bemærkninger ved enkelte af de allerede før kjendte.

Cephalophora.

Gasteropoda.

3. Pleurotoma cancellata (Fusus) Mighels & Adams.
Tritonium Pingelii Sars, Reise i Lofoten og Finmarken No. 141.

Ved Bollærene, 20—30 F., fandtes et levende Exemplar af denne arktiske Art, som ikke er sjelden ved Finmarken og Lofoten og som jeg senere ogsaa har fundet ved Christiansund, 50—60 F.

4. Pleurotoma (Typhlomangelia S.) nivalis Lovén.
Af denne hidtil ikke søndenfor Bergen iagttagne arktiske Form fandtes ved Drøbak, 50—120 F., 4 levende Exemplarer, det største 10 Mm. langt og med 7 Vendinger. Exemplarer fra Christiansund og længere mod Nord blive indtil 19 Mm. lange og have 9 Vendinger (yngre kun 7 ligesom de drøbakske).

5. Pleurotoma striolata Scacchi, F. & H.
Hos os er denne Art hidtil kun fundet ved Christiansund af Lilljeborg. Et enkelt levende Exemplar, hvis Skal kun har 7 Ribber (Forbes og Hanley angive 9 eller 10), lignende heri P. costata (Murex) Montagu, men noksom adskilt fra denne ved sine tætte spirale Striber, fandtes ved Bollærerne, 30 F.

6. Pleurotoma turricula (Murex) Montagu, F. & H.
Almindelig ved Drøbak, 30—120 F., af og til ogsaa ved Øerne i Bundefjord, 30—40 F., samt ved Vallø, 50—100 F. Den anføres ikke af Asbjørnsen.

7. Pleurotoma Trevelliana Turton, F. & H.
Temmelig almindelig ved Øerne i Bundefjord, 6—40 F., mindre hyppig ved Drøbak. Ligeledes ny for Christianiafjorden.

8. Pleurotoma cylindracea (Defrancia) Møller? var. alba S.

2 Exemplarer af denne arktiske Form fandtes ved Vallø. 50—100 F.

9. Pleurotoma attenuata (Murex) Montagu, F. & H.

1 Exemplar ved Langesund, 50—60 F. Ny for vor Fauna.

10. Pleurotoma Mørchii (Trophon) Malm.

Denne mærkelige Form er hidtil kun kjendt fra Bohuslän, hvor Malm fandt 2 døde Skaller paa 50 F. D. Jeg har fundet 6 levende Exemplarer ved Drøbak, 50—60 F. Desuden forekommer den af og til ved Øerne i Bundefjord, 30—40 F., ved Holmestrand 50—60 F., ved Vallø, 200—230 F., samt i Langesundsfjorden, 50—60 F., altid paa dyndet Bund. Hyppigere synes den at være ved Lofoten, hvor min Søn har fundet den i Buksnæsfjorden, ved Odvær og Svolvær, 50—120 F., og ved Skraaven indtil 300 F. Det er neppe at betvivle, at den jo egentlig er en arktisk Form, saameget mere som jeg har fundet den fossil i vor Glacialformation. Dyret, som jeg har kunnet iagttage i levende Tilstand, er ensfarvet hvidt. Fodskiven er langstrakt (omtrent af Skallens Længde), bredest fortil (ikke fuldt som Skallens Brede), bagtil efterhaanden (dog ikke betydeligt) afsmalnende og den bageste Ende triangulært tilspidset; den forreste Rand er indskaaren i Midten og forsynet med en dyb transversal Fure, begge de forreste Hjørner ere conisk-tilspidsede. Hovedet er meget lidet; Tentaklerne ligeledes meget smaa, tynde, simpelt cylindriske, og strækkes neppe synderligt frem udover Skallens forreste Ende (cauda), saa at de ere meget langt fra at naa med deres Spids til Fodskivens forreste Rand. Øine kunde ikke bemærkes, det synes som om de fattes. Aanderøret er maadelig stort og strækkes frem et

godt Stykke udenfor Skallens forreste Ende. Der er endelig intet Laag.

Efter de anførte Iagttagelser kan denne Snekke ikke, som Malm antager, være en Trophon, men maa blive at henføre til Slægten Pleurotoma. Trophon besidder nemlig et Laag (og det et operculum ungviforme), Tentakler, der ere fortykkede i deres nedre Del ved Ommatophorens Forvoxning med den, og tydelige Øine paa den udvendige Side omtrent ved Midten af Tentaklernes Længde (paa Enden af Ommatophoren), endelig en Skal udmærket ved store Varices (hvilke hos vor her omhandlede Form neppe kunne holdes for andet end saakaldte Ribber).

11. Columbella nana (Tritonium) Lovén, Jeffreys.

Af denne hos os hidtil kun ved Finmarken af Lovén og ved Christiansund af Lilljeborg iagttagne Form optog jeg et levende Exemplar fra 50—60 F. D. ved Drøbak. Udenfor Norge er den kun fundet ved Shetlands- og Ørkenøerne.

12. Trophon Barvicensis (Fusus) Johnston, F. & H.

Af og til i Bundefjord, 30—40 F., ved Drøbak, 50—60 F., ved Holmestrand, 50—60 F., ved Vallø, 200—230 F. Ogsaa ved Flekkefjord, 80--100 F. og ved Lofoten til 300 F. Ny for Christianiafjorden.

13. Tritonium despectum (Murex) Linné.

Af denne arktiske, hidtil ikke sydligere end Christiansund iagttagne Form fandtes opkastet i Stranden ved Vallø en 65 Mm. lang, tom Skal, samt paa Stormedet ved Drøbak, 50 F., en 20 Mm. lang, ligeledes tom Skal, som dog ikke havde Udseende af at være fossil At denne Art virkelig forekommer levende i Christianiafjorden fik jeg et utvivlsomt Bevis paa ved senere paa samme Localitet ved Drø-

bak at erholde ved Bundskraben en omtrent 3" i Diameter holdende Masse af dens membranøse Ægkapsler, af hvilke mange vare tomme, idet Ungerne allerede vare udkrøbne, andre derimod indeholdt levende fuldt udviklede Unger, sædvanlig 2, sjeldnere kun 1 i hver Kapsel. Disse Ægkapsler, der gruppere sig paa en noget uregelmæssig Maade sammen til rundagtige Klumper, ere ovale, noget fladtrykte og lignende en Fingernegel, idet deres udadvendte Flade er convex, den indre derimod flad eller lidt concav: ved deres ene (den nederste) Ende ere de ved et Ligament fæstede til en anden Kapsel, og ved den anden (den øverste) Ende have de en transversal aflang Aabning, hvorigjennem de fuldmodne Unger træde ud. Skallen af de største af de i Kapslerne indsluttede Unger var 8 Mm. lang, af lys brunlig eller kjødrød Farve, med kun 2 Vendinger og mammilleformig Nucleus. Den viste allerede den for Arten eiendommelige Sculptur, navnlig de convexe, stærkt fremragende spirale Kjøle paa sidste Vending.

Denne høinordiske Form hører saaledes ogsaa til den Coloni af arktiske Arter, som endnu forefindes i Christianiafjorden igjenlevende fra Glacialtiden, hvorom jeg allerede paa et andet Sted har berettet.

14. Admete viridula (Tritonium) O. Fabricius.

Cancellaria viridula Lovén.

Admete crispa Møller.

Denne arktiske, hidtil ikke søndenfor Bergen iagttagne Form forekommer ret hyppig ved Drøbak, 40—50 F., ligesom heller ikke sjeldent ved Øerne i Bundefjord, 20—40 F., ved Holmestrand, 50—60 F. og ved Vallø, 200—230 F. Ved Lofoten gaar den ned til 300 F.

15. Colobocephalus*) costellatus M. Sars, nov. gen. et sp.
(Tab. 11, fig. 7—14.)

Af denne mærkværdige nye Form fandtes kun et eneste Exemplar ved Drøbak sydlig for Fiskegrunden „Storemedet" paa 70—80 F. D.; senere 1 Exemplar ved Vallø, 200—230 F.

Skallen er udvendig, 2 Mm. lang og $2^2/_3$ Mm. bred, meget tynd, i levende Tilstand ganske farveløs og vandklar; ved Tørring viser den sig lidt transparent graahvid, membranøs, d. e. lidet eller slet ikke kalkagtig, men dog stiv, ikke bøielig, glat og lidt glindsende. Dens Form (fig. 12—14) er næsten kugledannet, med 3 Vendinger, den sidste af disse meget stor og opblæst, Spiren kort og stump; Aabningen meget vid, longitudinal, oval; Columella bugtet. Columellarpladen er meget tynd, slaaet tilbage over den aldeles bedækkede Navle, og derpaa efterhaanden afsmalnende, udtrukken og gaaende over i den skarpe, tynde, buedannede Yderlæbe, som i Midten er svagt indtrykt og bagtil danner en rundagtig Lap, idet der mellem den og Suturen er en dyb, tungedannet Indbugtning. Suturen er fordybet, næsten canalagtig. Den sidste Vending er forsynet med longitudinale, smale, kun lidet ophøiede, i nogen Afstand fra hinanden staaende Striber eller Ribber, nogle og 20 i Tallet, hvilke ere lidt S-formigt bøiede og parallele med Yderlæbens Rand. Skallen har ingen synlig Epidermis, og der er heller intet Laag.

Dyret (fig. 7—10) er hvidt overalt, med brunlig Lever, som skinner igjennem den bageste Del af Skallen. Det kan, som det synes, ikke trække sig ganske ind i Skallen. Hovedet er maadeligt stort, fortil afstudset, dets forreste Rand

*) κολοβός: mutilus, κεφαλή: caput; fordi Hovedet synes ligesom ved Mutilation berøvet sine Tentakler.

(fig. 7, 8 a) slaaet opad og tilbage paa Rygsiden; tæt bag den derved dannede Fold sees paa Nakken 2 meget smaa, temmelig langt fra hinanden staaende. sorte Øiepunkter. Den nys nævnte tilbagebøiede Del af Hovedet er udentvivl at betragte som Velum; den er temmelig tynd og danner paa hver Side et udstaaende og tilrundet Hjørne (fig. 7, 8, 10, c), som man i Førstningen let forledes til at holde for en kort, paa den udadvendte Side udhulet eller saakaldt øreformig Tentakel, medens det egentlig ikke er andet end en Fold af Velum, og Dyret i Virkeligheden tentakelløst. Foden er stilket, Stilken (fig. 9, e) cylindrisk, Fodskiven (gf), stor og temmelig tyk, noget længere men mindre bred end Skallen, aflang, fortil (gg) bredere med tilrundede Hjørner, bagtil efterhaanden, dog kun lidet smalere, den bageste Rand (f) afstudset og i Midten ganske lidt indskaaren. Paa Fodens Underflade er der en Fure (fig. 10, k) langs ad Midten af dens bageste Halvdel*). Kappens Rand, som syntes at være stærkt fortykket, er ikke slaaet tilbage over Skallen.

Dyrets Bevægelser vare langsomme; det var ikke sky, trak sig ved Iritation kun lidet sammen og synes, som allerede før bemærket, ikke at kunne drages fuldkommen ind i Skallen; thi endog ved at kastes i Spiritus forbleve Fodskiven og Hovedet udenfor Skallen (fig. 11). Det krøb opad Væggene af det Glas, hvori det var sat, til Vandets Overflade.

Ved dens øredannede Form og store Tyndhed har Skallen nogen Lighed med Slægten Velutina, men mangler dennes vel udviklede fløielsagtige Epidermis og Aabningens Rand (peristoma) er ikke sammenhængende; Dyret er deri-

---

*) En lignende Fodfure forekommer som bekjendt kun hos faa Mollusker, navnlig Pleurophyllidea, Pleurobranchæa, Posterobranchæa, Gasteropteron, Ceritiopsis, Barleia.

mod meget afvigende og mere nærmende sig til Bulliderne ved Mangelen af Tentakler, hvilke hos Velutina ere lange og traaddannede, samt ved dets sessile, paa Nakken siddende Øine, hvilke hos Velutina ere anbragte paa Fremragninger ved den ydre Side af Tentaklernes Basis*).

Den nye Slægt kan characteriseres saaledes:

Colobocephalus M. Sars, novum genus.

Testa subauriformis, tenuissima, submembranacea, epidermide inconspicua aut nulla; spira parva, sutura profunda; apertura amplissima peristomate discontinuo; columella flexuosa; operculo nullo.

Animal non omnino, ut videtur, in testam abscondendum; velo capitis sinuato sursum revoluto; tentaculis nullis; oculis 2 sessilibus in cervice; pede pedicellato, solea magna, oblonga, postice truncata, subtus sulco longitudinali medio; pallio supra testam non revoluto.

Colobocephalus costellatus, M Sars, unica species.

Testa incolorata, pellucida, subrigida (exsiccata cinereo-albida, subpellucida, nitidula), subglobosa, latior qvam longior; anfracti 3, ultimus maximus, striis seu costellis longitudinalibus, parum prominentibus, angustis, subsigmoideis ornatus; spira brevissima obtusa; apertura longitudinalis ovata; lamina columellaris tenuissima, supra umbilicum omnino tectum revoluta, deinde sensim angustata, producta, et

---

*) Jeffreys, der under sit Ophold her havde Anledning til hos min Fader at undersøge denne Form, har senere meddelt mig det som sin Anskuelse, at den nærmest slutter sig til den af Brown opstillede Slægt Bulbus, for hvilken Natica Smithii Brown er Typen. Bulbus Smithii er identisk med Natica aperta Lovén og N. flava Gould (se Jeffreys British Conchology Vol. 4 p. 230)
Udg. Anm.

in labrum continuata acutum, tenuissimum, arcuatum, medio subimpressum, postice in lobulum productum rotundatum sinu profundo a sutura remotum. Longit. 2 Mm., latit. $2^2/_3$ Mm. Animal album.

Habitat rara in freto Drøbachiensi, profunditate 70—80 orgyarum, et ad Vallø, prof. 200—230 org.

16. Velutina plicatilis (Bulla) O. Müller.

Velutina flexilis Forbes & Hanley.

Faa Exemplarer ved Bollærene paa Laminarier, 8—10 F. Ny for Christianiafjorden.

17. Marsenia perspicua (Helix) Linné, F. & H,

Et levende Expl. af denne ligeledes for Christianiafjorden nye Art fandtes ved Drøbak, 50—60 F.

18. Natica affinis Gmelin.

Natica clausa Sowerby.

Det var mig meget overraskende at finde denne arktiske Art levende i Christianiafjorden, navnlig ved Drøbak, hvor den aldeles ikke er sjelden paa 50—120 F. Søndenfor Lofoten er den yderst sjelden (Danielssen anfører den ikke i sin Fortegnelse over Mollusker ved Christiansund og Molde, og selv har jeg heller ikke fundet den hverken paa disse Steder eller ved Bejan); kun 2 pygmæiske, 4—5 Mm. lange Expl. har jeg engang fundet ved Bergen (Manger), denne Arts hidtil bekjendte Sydgrændse. Det største af de ved Drøbak fundne levende Exemplarer var $8^1/_2$ Mm. langt, alle de øvrige meget mindre; en tom Skal fandtes af $10^1/_2$ Mm. Længde.

19. Natica Montagui Forbes.

Gaar ved Vallø ned til 50—120 Favnes Dyb.

20. Odostomia spiralis (Turbo) Montagu, F. & H.

Ved Drøbak, 10—40 F. Ny for Christianiafjorden, men

før af mig funden ved Bergen, Lofoten og Øxfjord i Finmarken, 10—40 F.

21. Odostomia unidentata (Turbo) Montagu, F. & H.

Af denne for vor Fauna nye Art fandtes 2 Expl. ved Drøbak, 40—50 F., og 3 Expl. ved Øerne i Bundefjord, 30—40 F. Jeg har før fundet den ved Bergen og nordlig til Hammerfest.

22. Odostomia acuta Jeffres, F. & H.

Af og til ved Drøbak, 50—60 F. og ved Vallø, 50—120 F. Den er nordlig udbredt til Lofoten, hvor min Søn har fundet den ved Odvær, 50—60 F. Ligeledes ny for vor Fauna.

23. Odostomia insculpta (Turbo) Montagu, F. & H.

Ogsaa denne Art er ny for vor Fauna og forekommer af og til ved Drøbak og Øerne i Bundefjord, 30—60 F. Den er af min Søn funden temmelig hyppig ved Lofoten (Buksnæsfjorden og Odvær), 50—100 F.

24. Odostomia rissoides Forbes & Hanley.

3 Expl. ved Øerne i Bundefjord, 30 F. Den er før funden af Danielssen ved Molde og Christiansund.

24. Odostomia rufa (Chemnitzia) Forbes & Hanley?

1 Expl. ved Holmestrand, 50—60 F.

26. Odostoma indistincta (Chemnitzia) F. & H.

Af denne for vor Fauna nye Art fandtes et Expl. ved Øerne i Bundefjord, 30—40 F. og 1 Expl. ved Drøbak, 50—60 F.

27. Odostomia acicula (Melania) Philippi.

Et Par Expl. af denne for vor Fauna nye Art fandtes ved Drøbak og Øerne i Bundefjord, 30—60 F. Den er ogsaa funden af min Søn ved Lofoten indtil 300 F. D.

28. Odostomia clavula (Turbonilla) Lovén.

1 Expl. ved Drøbak, 40—50 F. Ligeledes ny for vor Fauna.

29. Eulima intermedia Cantraine, Jeffreys.

Eulima nitida Lovén.

Denne allerede af Asbjørnsen, men kun sjeldent, fundne Form forekommer temmelig hyppig ved Laurkullen og Bollærene, 30—60 F., og det især (hvad jeg ingensteds finder bemærket) paa Huden af Holoturier, navnlig H. intestinalis Ascanius, ofte mange paa ét Individ; den synes saaledes at føre et Slags parasitisk Liv. Ganske det samme har jeg for længere Tid siden iagttaget ved den Bergenske Kyst.

30. Eulima bilineata Alder, F. & H.?

1 Expl. ved Teigemedet ved Drøbak, 25 F. Ny for Christianiafjorden.

31. Eulima stenostoma Jeffreys.

Ved Vallø og Laurkullen, 50—230 F. sjelden. Gaar ved Lofoten ned til 300 F. D.

32. Scalaria grønlandica Chemnitz.

2 pygmæiske Expl. af denne arktiske Art fandtes ved Laurkullen, 20—30 F. Søndenfor Lofoten er den yderst sjelden (Danielssen anfører den ikke ved Molde eller Christiansund) og Bergen var dens hidtil kjendte Sydgrændse.

33. Cerithium metula Lovén.

Denne Art, som Asbjørnsen fandt paa en enkelt Localitet nær ved Vallø, forekommer ikke saa ganske sjelden ved Drøbak, 50—70 F. Unge Expl. (1—1⅓ Mm. lange) have kun 3 Vendinger, den sidste med de characteristiske 4 granulerede spirale Baand (cinguli), de 2 andre ere uden saadanne og kun forsynede med smale longitudinale Ribber, der dog næsten ere forsvindende paa den første (Embryonalvendingen). Netop det samme bemærkes ogsaa paa de 2 første Vendinger af den udvoxne Form. Den gaar ved Lofoten ned til 300 F.

34. Coecum glabrum (Dentalium) Montagu.

Af denne tilforn af mig ved Bergen fundne Form optog jeg i Bundskraben 4 Expl. ved Drøbak fra 40—50 Favnes Dyb. Et Par Expl. fandt jeg ogsaa i Strandsand fra Listerland.

35. Homalogyra atomus (Truncatella) Philippi.

Skenea nitidissima Forbes & Hanley.

Ved Drøbak i Laminariabæltet sjelden; jeg har før fundet den ved Bergen, Lofoten og Øxfjord i Finmarken. Den er ny for vor Fauna.

36. Rissoa zetlandica (Turbo) Montagu, F. & H.

Et Expl. af denne for vor Fauna nye Art fandtes ved Øerne i Bundefjord, 30 F.; jeg har før fundet den ikke sjeldent ved Bergen (Manger), 20 -50 F., og min Søn nylig ved Odvær i Lofoten.

37. Rissoa eximia Jeffreys, F. & H.

Af denne ligeledes for vor Fauna nye Art fandt jeg 7 Expl. ved Øerne i Bundefjord, 30—40 F., og 5 Expl. ved Drøbak 50—60 F. Skallen af yngre Individer har kun $3\frac{1}{2}$, ef ældre 5 eller $5\frac{1}{2}$ Vendinger, og den synes mig saaledes efterhaanden at gaa over til den Form, som af Forbes & Hanley opføres under Navnet Chemnitzia clatherata, som skal have 7 Vendinger. Begge Former ligne hinanden og have ganske den samme Sculptur. Jeg har før fundet denne Art ikke sjeldent ved Bergen, Lofoten og Øxfjord i Finmarken, 10—30 F.

38. Rissoa abyssicola Forbes & Hanley.

Temmelig sjelden ved Øerne i Bundefjord, 30—40 F. og ved Vallø, 50—230 F. Ny for vor Fauna. Den gaar ved Lofoten ned til 300 F.

39. Rissoa soluta Jeffreys, F. & H.

Temmelig hyppig ved Øerne i Bundefjord og ved Drø-

bak, 20—50 F., samt ved Vallø, 200-230 F. (var. lævis S.) Ny for vor Fauna og før af mig funden ved Bergen, Lofoten og Øxfjord i Finmarken, hvor den gaar ned til 300 F.

40. Rissoa punctura (Turbo) Montagu, F. & H.

Af og til ved Drøbak og Øerne i Bundefjord, 10—50 F. Ny for Christianiafjorden. Jeg har fundet den langs vor hele Syd- og Vestkyst (temmelig almindelig ved Bergen, Danielsen fandt den sjeldent ved Christiansund) og nordlig til Øxfjord.

41. Rissoa inconspicua Alder, F. & H.

Hyppig i Laminariabæltet ved Øerne i Bundefjord, Drøbak o. fl. St. Ny for vor Fauna.

42. Scissurella crispata Fleming, F. & H.

Denne arktiske, hidtil ikke søndenfor Bergen fundne Form forekommer ikke sjeldent levende ved Drøbak, 40—120 F. Den gaar ved Lofoten ned til 300 F.

43. Chiton corallinus Risso, F. & H.

Af og til ved Bollærene paa Stene, 8—10 F. Den er tidligere af mig fundet paa en enkelt Localitet ved Bergen (Manger).

44. Chiton Hanleyi Bean.

1 Expl. af denne, hidtil ikke søndenfor Bergen antrufne Art fandtes ved Indgangen til Hallandspollen ved Drøbak, 25 F.

45. Chiton alveolus Sars, Lovén.

Af og til paa samme Localitet som foregaaende Art samt paa Stormedet, 50 F. Den er ligeledes hidtil ikke fundet sydligere end Bergen.

46. Cylichna alba (Bulla) Brown.

Asbjørnsen fandt kun et Par Expl., af denne arktiske Art paa „Næskrakken", 10-15 F.; jeg har fundet den af og til ved Øerne i Bundefjord og temmelig hyppig ved Drø-

bak, 40—120 F. af indtil 10 Mm. Længde eller ligesaa stor som ved Finmarken, hvor den gaar ned til 150 F.

47. Cylichna umbilicata (Bulla) Montag. F. & H.

Af og til ved Drøbak, 40—60 F. og ved Vallø 200—230 F. Ny for Christianiafjorden. Den er udbredt langs vor Vestkyst nordlig til Lofoten, hvor min Søn har fundet den i Mængde ved Balstad og Odvær, 40—100 F., og ved Skraaven indtil 300 F.

48. Cylichna mammillata (Bulla) Philippi, F. & H.

Et Par Expl. ved Drøbak, 40—60 F. Ny for Christianiafjorden.

49. Cylichna cylindracea (Bulla) Pennant, F. & H

Ikke sjelden ved Vallø paa 50—100 F.

50. Volvula acuminata (Bulla) Bruguière.

(Tab. 11, Fig. 19—22).

Ovula acuminata Forbes & Hanley.

Af denne meget sjeldne Form, som hidtil kun er fundet paa et eneste Punkt ved vor Kyst, nemlig Molde, af Danielssen, fandt jeg 4 Expl. ved Øerne i Bundefjorden, 20—30 F., og et Par Expl. ved Drøbak, 50—60 F., samt ved Bollærene 20 F. Forbes og Hanley henføre den, paa Grund af Skallens Form, til Slægten Ovula med den Bemærkning, at „Iagttagelsen af Dyret vilde være af stor Interesse, da dens generiske Stilling hidtil er ubestemt.“ Det lykkedes mig nu at kunne iagttage og tegne det levende Dyr. Det er himmelvidt forskjelligt fra Ovula, men derimod mere lignende samme af Cylichna, til hvilken Slægt ogsaa Lovén og Jeffreys henføre det. Dets Farve er overalt snehvid. Hovedet (Fig. 19, 20, a), som kan strækkes et godt Stykke frem foran Skallen, danner en næsten qvadratisk Skive, omtrent af Skallens Brede; dens forreste Hjørner ere tilrundede, og Panderanden har i Midten en liden Indskjæring

(Fig. 19, b) for Munden. Bagtil pas denne Skive findes 2 temmelig store, langstrakte flade Tentakler, hvilke efter den forskjellige Contractionsgrad snart ere smalere (Fig. 19), snart bredere (Fig. 20), med stumpt tilrundet Ende; de staa med deres Basis nær ved hinanden, men divergere forøvrigt fra hinanden skraat bagud og udadtil, idet de lægge sig til hver sin Side af Skallens forreste Endedel. Tæt foran og paa den ydre Side af Basis af disse Tentakellappe sidde 2 meget smaa i Huden indsænkede sorte Øiepunkter, altsaa i temmelig lang Afstand fra hinanden. Fodskiven (gf), hvis Form jeg ikke fik se med Tydelighed, er kun lidet udviklet, ikke udbredt til Siderne eller dannende saakaldte Epipodia, og strække sig fortil til under Hovedets Rand, men bagtil ikke udover Skallen. Indvendig skinner igjennem den transparente Skal (ii) langs og parallel med dennes høire Rand en lang Række hyaline rundagtige Blade (kk), Gjellerne, hvilke saaledes her ere mere langstrakte og anderledes stillede end hos de øvrige Bullider, hvor de „danne en triangulær Fjær, som er stillet tversover Ryggen paa høire Side“ (Jeffreys). Paa venstre Side af Ryggen, tæt under Skallen, bemærkedes en Længderad af meget smaa sorte ovale Legemer (Fig. 19, ll), af hvilke de 10—11 bageste vare tydelige og forekom mig at være forbundne med hinanden ved en smalere hyalin Canal, ligesom Perler paa en Snor, men de forreste mindre tydelige og dannende en rundagtig indad og tilbage slaaet Bugt — maaske Fæces? i Endetarmen, som da skulde være beliggende paa venstre Side istedetfor som sædvanligt paa høire. — Det bemærkes sluttelig, at Skallen af vor norske Form er betydeligt smalere eller mere langstrakt end Afbildningen hos Forbes og Hanley, Brit. Mollusa Tab. 94 B fig. 3.

Efter foranstaaende Iagttagelser synes det klart, at denne Snekke ikke kan henføres til Slægten Cylichna*), fra hvilken den afviger ved dens fra Hovedets Skive adskilte, vel udviklede Tentakler, Besiddelsen af Øine, og dens bagtil ikke udbredte Fodskive; men at den bør danne en egen mellem Cylichna og Utriculus staaende Slægt. Den af A. Adams for denne Form foreslaaede Slægtsbenævnelse Volvula maa saaledes bibeholdes. Denne Slægt Volvula vil kunne diagnoseres saaledes:

Corpus animalis in testa abscondendum; discus cephalicus subqvadratus, margine frontali medio inciso; tentacula separata, foliacea, elongata, apice obtuse rotundato, divergentia et ad latera partis anticæ testæ reflexa; oculi minuti, ante basin exteriorem tentaculorum positi; solea nec lateraliter nec postice expansa; branchia series longitudinalis lobulorum subrotundorum in latere dextro sub testa.

Testa externa, fusiformis, antice rotundata, postice acuminata; spira occulta; apertura per totam longitudinem testæ extensa, angusta, antice expansa, haud canaliculata; operculum nullum.

Spec.: Volvula acuminata (Bulla) Bruguière.

51. Schaphander librarius Lovén.

Denne arktiske Art, som allerede af Asbjørnsen er fundet, dog sjeldent, i Christianiafjorden, forekommer paa mange

*) Jeffreys er dog (ifølge privat Meddelelse) fremdeles af den Mening, at den hører herhen, og støtter denne sin Mening paa egne Iagttagelser af det levende Dyr, som han fandt i alt væsentligt fuldkommen overensstemmende med samme hos Sl. Cylichna. En fornyet Undersøgelse af denne Form vilde derfor vistnok være ønskelig, for at dens Plads i Systemet med fuld Sikkerhed kunde constateres. Udg. Anm

Steder her, men især meget hyppig ved Drøbak, 50—120 F. Dens Skal bliver her indtil 35 Mm. lang (Lovén angiver kun 18½ Mm.), en Størrelse, som den, efter mine Iagttagelser, først opnaar ved Finmarken, hvor jeg paa min Reise i 1857 fandt den ved Vadsø netop af den anførte Længde i en Varietet med mørk kastaniebrun, glindsende Epidermis. Denne Art, som søndenfor Finmarken (f. Ex. ved Christiansund og Bergen) er sjelden og af ringere Størrelse, optræder saaledes mærkeligt nok i Christianiafjorden igjen ligesaa hyppig og stor som ved Finmarken Dyret, hvorom Intet findes hos Lovén, er hvidt eller svagt gulhvidt (hos et Expl. bleg orangegult); Furen, som omgiver Hovedskjoldets forreste i Midten lidt indbugtede Rand og begge dets Siderande samt Fodskivens forreste Rand, er straa- eller honninggul. Forresten ligner det ganske samme af S. lignarius.

52. Utriculus expansus Jeffreys.

Af denne for vor Fauna nye Form fandtes nogle faa Expl. ved Vallø, 50—120 F. og ved Laurkullen, 100—120 F. Den gaar ved Lofoten ned til 300 F.

53. Bulla Cranchii Leach, F. & H.

Af denne for Christianiafjorden nye Art fandtes 2 Expl. ved Laurkullen og 3 Expl. ved Bollærene, 20—30 F. Dyret er hvidt.

54. Utriculopsis vitrea M. Sars, nov. gen. et sp. (Tab. 11, fig. 15—18).

Philine? lævissima Sars, Christ. Vid. Selsk. Forh. 1858 p. 85.

Af denne mærkelige nye Form*) fandtes 4 Expl. ved Drøbak paa Stormedet, 50—60 F. og paa Rødtangdybet

*) Jeffreys anser den for identisk med Lovéns Utriculus (Amphisphyra) globosus (se Jeffreys, British Conchology Vol. V p. 224.) Om saa virkelig er Tilfældet (Lovén bemærker imidlertid udtryk-

100—120 F., samt 4 Expl. ved Øerne i Bundefjord, 30—40 F. Jeg har tilforn fundet den ved Bergen (Manger), 40—50 F., og min Søn nylig ved Lofoten i Buksnæsfjorden, 40—50 F. og ved Odvær, 100 F. Den synes at være en arktisk Art.

Skallen (Fig. 16—18) er udvendig, opblæst, næsten kugleformig, 3 Mm. lang og 2½ Mm. bred, bagtil smalere, hvidagtig-hyalin eller næsten farveløs og gjennemsigtig, tynd glat og glindsende, uden spirale Striber, kun med fine og lidet bemærkelige Væxtstriber, der løbe parallelt med Yderlæbens Rand. Apex (Fig. 18) er meget liden og gjennemboret, med en dyb Navle. Aabningen er meget vid, noget pæredannet, fortil tilrundet, bagtil stærkt forenget og ragende et godt Stykke frem udover Spira; Yderlæben skarp, buedannet, bagtil lidt udtrukken og adskilt fra Spindelranden ved et smalt Indsnit; Spindelen stærkt dreiet eller buet og med en liden navleagtig Spalte.

Dyret (Fig. 15) er omtrent dobbelt saa langt som Skallen, gjennemsigtigt og besprængt saavel paa Ryg- som Bugsiden med talrige, overmaade smaa snehvide Punkter; af Indvoldene skinner den rustbrune Lever igjennem den transparente Skal. Hovedets Skive (a) er langstrakt, bagtil efterhaanden smalere, den forreste Rand afstudset eller svagt tilrundet og uden Tentakler eller Rudimenter af saadanne. Øine kunde heller ikke bemærkes. Fodskiven (g. f.) er udelt eller uden nogen bageste Lap (metapodium), meget lang (saa lang som Dyret med dets Skal), idet den begynder (g)

---

kelig i sin Index Molluscorum, at hans Art har en Spira med flere (2—3) Vendinger, hvilket ikke er Tilfældet med vor norske Form), synes dog Slægten Utriculopsis at maatte bibeholdes for denne Form, da Dyret er meget forskjelligt fra samme af Utriculus, saasaaledes som det beskrives baade af Lovén og Jeffreys.

Udg. Anm.

kort bag og under Hovedskjoldets forreste Rand og strækker sig med sin bageste Ende (f), som er jevnt tilrundet, noget udover samme af Skallen. Den er omtrent halvt saa bred som lang, betydelig bredere end Skallen, dens Sidelappe (hh) (epipodia) kun lidet udviklede, og deres Rand synes ikke at naa op paa Ryggen, saa at de ikke kunne slaaes over eller dække Skallen (i).

Det beskrevne Dyr stemmer saaledes ikke ganske med nogen af de mig bekjendte Afbildninger af de forskjellige Arter af Bullidernes Familie. Mest ligner det den af Forbes og Hanley givne Figur af Haminea (Bulla) hydatis, men afviger ved Mangelen af Øine og af de to bageste Lappe eller Tentakelrudimenter paa Hovedskjoldet, ved de lave Sidelappe af Fodskiven og dennes tilrundede (ikke afskaarne) bageste Ende. Denne Snekke synes derfor at maatte danne en ny Slægt nærmest ved Bulla, fra hvilken den adskiller sig derved, at Dyret kan trække sig fuldstændigt tilbage ind i sin Skal, og at Kappen ikke er fortykket i dens Rande eller foldet bagtil. Navnet Utriculopsis hentyder paa Skallens Lighed med samme af Slægten Utriculus.

Denne nye Form vil kunne kjendes ved følgende Diagnose:

Utriculopsis vitrea M. Sars.

Testa externa, inflata, subglobosa, tenuis, attamen solidula, postice angustior, pellucida, lævissima, nitida, spira occulta, apex minutus perforatus; apertura per totam longitudinem testæ extensa, ampla, subpyriformis seu antice dilatata rotundata posticeqve angustata, longitudine spiram exedente; labrum acutum, arcuatum, postice productum, a margine columellari sinu augusto discretum; columella valde sinuato-arcuata, rimata, callo tenui induta; operculum nullum. Longit. 3 Mm., latit. $2\frac{1}{2}$ Mm.

Animal in testam abscondendum, album, testa duplo longius; disco cephalico elongato, antice obtuso, postice angustiore, tentaculis cum disco cephalico unitis, punctis ocularibus nullis; solea magna, expansa, ovata, indivisa (lobo postico seu metapodio nullo), lobis lateralibus (epipodiis) humilibus (testam, ut videtur, non obtegentibus).

Haditat in sinu Christianiensi, ad Bergen et insulas Lofoten, profunditate 30—300 orgyarum.

55. Philine catena (Bulla) Montagu; F. & H.

1 Expl. ved Drøbak, 50—60 F.; paa samme Dyb har ogsaa min Søn nylig fundet den i Buksnæsfjorden i Lofoten. Ny for vor Fauna.

56. Philine Lovenii Malm.

Ikke sjelden ved Laurkullen, 30—40 F. og Drøbak, 50—120 F. Denne Form, som jeg ogsaa har fundet ved Bergenskysten (Manger og Florøen) sammen med Philine scabra, er maaske kun en Varietet af denne, fra hvilken den adskiller sig derved, at „Skallens Yderlæbe bagtil er tæt indtrykt til Snekken, saa at den med denne danner en meget spids Vinkel,“ medens den hos P. scabra er bagtil udstaaende og tilrundet eller dannende omtrent en ret Vinkel med Snekken. Dyret af de Exemplarer, jeg har undersøgt, er hvidt og ligner ganske samme af P. scabra med Undtagelse af, at Hovedskiven langs efter dens Midte har en vel markeret Fure, som ikke (idetmindste efter Afbildningen hos Forbes og Hanley) synes at forekomme hos hin.

57. Philine scabra (Bulla) O. Fr. Müller.

Kun en eneste Gang er denne Form forekommet mig ved Drøbak, 50—70 F.; den er imidlertid ikke ualmindelig oed Bergen og Lofoten og gaar sandsynligvis endnu længere vnrdlig.

58. Philine qvadrata Wood, F. & H.

Philine scutulum Lovén.

Denne arktiske Art er ikke sjelden ved Drøbak og Øerne i Bundefjord, 30—120 F., og ved Vallø, 200—230 F. Dyret ligner ganske samme af P. qvadripartita og er ligeledes hvidt; kun findes der paa Hovedets Skive en median Længdefure, som ikke bemærkes paa Afbildningen af P. qvadripartita hos Forbes og Hanley. Et andet Expl. fra 100—120 F. var gulhvidt eller noget svovlgult ved Randene; atter et andet Expl. ibidem var snehvidt og uden nogen median Længdefure paa Hovedskjoldet.

59. Philine punctata Forbes & Hanley?

Et Exemplar af en Philine fandtes ved Ladegaardsøen ved Christiania, 30—40 F., hvis Skal synes at stemme overens med Beskrivelsen hos Forbes & Hanley i British Molluska; men Dyret er hvidt, besprængt med overmaade smaa brungule Punkter; hvorimod de britiske Forfattere angive, at det er „af mørkere Farve end de andre Arter af Slægten, idet det er farvet og plettet med rødligt brunt paa en gulagtig Bund.“

60. Philine flexuosa M. Sars, nov. spec.

(Tab. 11, fig. 23—26).

Christ. Vid. Selsk. Forh. 1858 p. 85.

Denne nye Art, hvoraf jeg kun fandt et eneste Exemplar ved Aasgaardstrand, 20—30 F., har i Skallens Form nogen Lighed med P. sinuata Stimpson, som dog har en fortil bredere og bagtil mindre indkneben Aabning, en mindre dreiet Spindel, og Yderlæben ikke ved noget Indsnit adskilt fra Spiren. Endnu mere ligner den en ny Art, som jeg har kaldt P. finmarchica (l. c. p. 49); men Sculpturen er hos denne meget forskjellig, idet den bestaar af meget tætte og fine, bølgeformig bugtede spirale Striber Fra P. pruinosa Clark, med hvilken den har Lighed i

Sculpturen (Fig. 26), adskiller vor nye Art sig noksom saavel ved Skallens forskjellige Form, som fornemmelig ved Tilstedeværelsen af en Spira. Der er en trang, men tydelig Navle, som tildels dækkes af en tynd Columellarplade. Yderlæben træder bagtil frem et Stykke bag Spiren og er, som allerede anført, skilt fra denne ved et dybt og smalt Indsnit. Dyret er ensfarvet hvidt og syntes mest at ligne samme af P. qvadrata.

Den vil kunne kjendes ved følgende Diagnose:

Philine flexuosa M. Sars nov. spec.

Testa ovata, alba, pellucida, tenuis, postice valde coarctata et leviter sinuata, striis incrementi (longitudinalibus) densissimus, spiralibus obsoletis distantibus, spira minuta anfractibus sesqvi, impressa, vix umbilicata; apertura late patens, medio latiore, antice rotundata producta, postice angustata; labrum arcuatum, postice leviter sinuato-impressum, deniqve productum, pone spiram paululum prominens, a margine columellari sinu angusto discretum; columella sinuato-arcuata, rimata, callo tenui induta. Longit. 10 Mm. latit. 7 Mm.

Habitat rarissima ad Aasgaardstrand, profunditate 20—30 orgyarum.

61. Colpodaspis*) pusilla M. Sars, nov. gen. et spec. (Tab. 11, fig. 1—6).

2 Exemplarer af denne nye Form fandtes ved Drøbak, det ene i Midten af August 1864 paa samme Localitet, 70—80 F., som Colobocephalus costellatus, det andet i Midten af Juni 1865 ved Barholmen, 20 F. Da begge vare hinanden fuldkommen lige i Form og Størrelse og uden Spor af Larveorganer, antager jeg dem for udviklede Dyr.

---

*) κολκώδγς: sinuatus, ἀσπίς: clypeus, formedelst Kappens Form af et Skjold, der har en Indbugtning.

Senere har min Søn ved Horten paa 14—20 F. fundet 1 Expl. med Dyr, som er lidt større end hine to.

Skallen (Fig. 5—6) er indvendig eller bedækket af Dyrets Kappe, $1\frac{2}{3}$ Mm. lang og 1 Mm. bred, hyalin og farveløs (ved Indtørring hvid), tynd, men dog fast (ikke elastisk som hos Akera), glat, opblæst, næsten kugledannet eller kun lidet oval, og bestaaende af 3 Vendinger, af hvilke den sidste er meget stor. Toppen (apex) er afkuttet eller stump, meget kort, temmelig bred, og Spira saaledes liden, men dog fremragende og bestaaende af 2 Vendinger, Suturen fordybet eller noget canalformig; Nucleus er simpel, ikke vortedannet. Aabningen er stor, næsten af Skallens Længde, oval eller noget pæredannet, idet den bagtil er endel smalere end fortil; Yderlæben er simpel, skarp, buedannet, fortil fremtrædende og tilrundet, og bagtil ikke strækkende sig over eller bag Spira; Spindelen er lige, næsten af Skallens halve Længde, og har en trang Navlefordybning omtrent som hos Amphisphyra. Der er intet Laag.

Man ser heraf, at Skallen har den største Lighed med samme af Slægten Amphisphyra Lovén, men dens Nucleus er ikke vorteformig fremragende, og, hvad der er den vigtigste Forskjel, Skallen er indvendig eller ganske omsluttet af Dyrets Kappe, hos Amphisphyra derimod udvendig, saa at Dyret kan trækkes ind i og skjules af den.

Dyret (Fig. 1—4) er dog meget afvigende fra Amphisphyra. Det har en aflang Form, er i udstrakt Tilstand $2\frac{1}{2}$ Mm. langt og over Midten 1 Mm. bredt. Hovedet (Fig. 1—3, a) er kort og temmelig smalt, med en meget kort tilrundet Snude (Fig. 3, b) (rostrum), af hvis Aabning, Munden, man under Mikroskopet undertiden kan se Raspepladens Tænder rage frem. Fra hvert af Hovedets forreste Hjørner udgaar en maadelig lang, temmelig tyk, næsten cylindrisk og paa Enden stumpt

tilrundet Tentakel (Fig. 1—4, c c), som langs den ydre Side har en dyb Fure eller Rende, altsaa egentlig en øreformig, ligesom hos Pleurobranchus, Tylodina o. fl. Tæt bag og indenfor Tentaklernes Basis sidde to meget tydelige, ikke saa ganske smaa, runde sorte Øiepunkter temmelig nær ved hinanden.

Ryggen er bedækket af den stærkt udviklede Kappe (Fig. 1—4, d e f), som er stor og, som det synes, temmelig tyk eller kjødet, omtrent dobbelt saa lang som bred, med frie Rande, der rage ud over den egentlige Krop, fra hvilken den saaledes er afhævet, og nogenlunde dannet efter Formen af den omsluttede Skal, altsaa aflang og stærkt hvælvet, men bagtil (f), hvor den afsmalnes noget, forlænget et langt Stykke ud over Skallen og den bageste Ende af Fodskiven; paa høire Side, noget bag Midten af dens Længde og i Linie med Skallens bageste Ende, danner dens Rand en temmelig stor rundagtig Fold (e), som rager noget tutformig frem. I de 2 forreste Trediedele af dens Længde (dd) er Kappen, formedelst den indsluttede Skal, stærkt hvælvet, dens forreste Rand afskaaren, begge Siderande temmelig lige; den bageste, udover Skallen forlængede Trediedel (f) er derimod nedad heldende, mindre convex, noget afsmalmende og Enden tilrundet.

Foden (g h) er vel udviklet, lidt stilket ligesom hos Flertallet af Prosobranchierne, omtrent saa lang som Kappen, idet dens forreste Del (g g) under Krybningen rager frem foran denne og endog lidt foran Hovedet, dens bageste Ende (h) derimod overrages af Kappen; fortil er den af Kappens Brede, men bliver bagtil efterhaanden betydelig smalere og ender stumpt tilrundet. Dens forreste Rand har i Midten et dybt Indsnit (i), hvorved den her bliver tvelappet, begge Lappe brede med tilrundet Ende; paa den bageste Halvdel

af Fodskiven bemærkes en Fure (k) langs ad Midtlinien. — Et Stykke nedenfor den høiere Tentakels Basis sidder en liden fremragende rundagtig Papille (l), sandsynligvis Penis.

Dyret er hvidagtig-hyalint med overmaade smaa snehvide Punkter hist og her paa Rygsiden af Kappen, dennes Rand og Toppen af Tentaklerne snehvide af de samme her tætsiddende Punkter; indvendig i den bageste Trediedel af Skallen skinner en rundagtig brungul Masse, Leveren, gjennem Kappen.

Denne nye Gasteropode har i Henseende til dens Skal nogen Lighed med Slægten Utriculus, men Dyret afviger fra denne saavelsom alle mig bekjendte Slægter af Bullidernes Familie ved sin lidt stilkede Fod, vel udviklede Kappe med frie udover Kroppen fremragende Rande, i hvilken Henseende den stemmer overens med Familien Marseniadæ, og de øreformige Tentakler, ved hvilke tvende sidste Characterer den ogsaa nærmer sig til Pleurobranchiderne uden dog at have disses udvendig fremragende Gjelle; fra Utriculus som den blandt Bulliderne mest ligner, adskiller den sig desuden derved, at Skallen er indvendig ligesom hos Philine, med hvilken sidste den forresten ingen Lighed har. Den synes virkelig at danne Typen for en egen Familie, som, uagtet den Bulla lignende Skal, maaske slet ikke engang henhører til Opisthobranchiernes, men heller til Prosobranchiernes Orden.*) Desværre tillod Dyrets ringe Størrelse ikke

---

*) Jefferys har meddelt mig, at han er meget tilbøielig til at anse denne Form kun for Ungen af Cypræa europæa, som paa et tidligt Udviklingsstadium har en Skal, der er meget ulig samme hos de voxne, idet den da er meget tynd og fragil og forsynet med en kort og tydelig Spira (se Jeffreys, British Conchology Vol. 4 p. 402). Udg. Anm.



nogen Anatomie til Afgjørelse af dette Spørgsmaal. Den kan midlertidig diagnoseres saaledes:

Colpodaspis M. Sars, novum genus.

Testa interna seu pallio omnino obtecta, bullacea, tenuis, subgloboso-ovata, spira prominula depressa; apex truncatus, nucleo simplice, non mammillari.

Animal elongatum, pallio obtectum distincto, fornicato, morginibus liberis prominentibus, postice producto, plica prædito dextra; caput breve, angustum, rostro brevissimo rotundato; tentacula duo frontalia seu ad angulos capitis anteriores posita, crassiuscula apice obtuse rotundato, elongato-auriformia seu extus sulco profundo longitudinali prædita; oculi pone basin internam tentaculorum, distinctissimi, subapproximati, immersi; pes bene evolutus, subpedicellatus, lobis lateralibus (epipodiis) nullis, solea antice latiore bilobata, postice obtuse rotundata, sulco medio longitudinali prædita; operculum nullum.

Colpodaspis pusilla M. Sars, unica species.

Testa rimata, tenuissima, attamen rigida, hyalina (excicata albida), subglobosa seu paulo ovata, lævis; anfractus 3, ultimus maximus, spira brevissima obtusa; apertura magna ovalis seu subpyriformis; labrum acutum, arcuatum, non impressum, antice productum rotundatum; columella subrecta, dimidiam fere partem longitudinis testæ æqvans, labio columellari subumbilicato. Longit. $1\frac{2}{3}$ Mm., latit. 1 Mm.

Animal hyalinum, læve, dorso punctis sparsis minimis albis, margine pallii apiceqve tentaculorum niveis. Longit. $2^1/_2$ Mm., latit. 1 Mm.

Habitat rara in freto Drøbakiensi, profunditate 20—80 orgyarum, nec non ad Horten, prof. 14—20 org.

62. Pleurophyllidia Lovenii Bergh.

Diphyllidia lineata Lovén, non Otto.

Denne sjeldne og endnu lidet bekjendte Form blev af Asbjørnsen fundet i et eneste Exemplar ved Birkøen, 15 Favne sandet Bund; jeg har fundet 1 Expl. ved Aasgaardstrand, 10—12 F. Stenbund med Laminarier, og 4 Expl. ved Bollærene, 12—14 F., dyndet Bund, mellem løse døde Zosterablade (af Fiskerne kaldet „Dødgræs"). Til Lovéns korte Beskrivelse skal jeg vedføie nogle faa Bemærkninger.

Den sneglelignende Krop er i udstrakt Tilstand 2—2½" lang, men skrumper i Spiritus ind til mindre end den halve Længde. Kappen, hvis Siderande dække eller rage noget frem over Kroppens indhulede Sider, har en jævn Brede med Undtagelse af dens bageste Del, som efterhaanden afsmalnes noget; i Midten af dens forreste Rand findes et rundagtigt Indsnit, hvori Toppen af det verticale, nedentil brede, oventil smalere, altsaa næsten triangulære Hoved eller rettere dets Pandedel rager frem. Denne smalere Top bærer 2 meget korte, temmelig tykke, cylindriske eller noget kølledannede Tentakler, hvilke staa tæt sammen eller ligesom forvoxne med hinanden ved deres smalere glatte Rod. Den tykkere Endedel af Tentaklerne er furet efter Længden; disse Furer, 6 i Tallet, udgaa straaleformigt fra Tentaklernes Top, men dele sig snart hver gaffelformigt i 2, saa at der rundtom, med Undtagelse af et smalt glat eller ikke furet Rum paa Tentakelens indadvendte Side, tælles 12 verticale Furer og lige mange derved fremkomne fremragende smale Lister eller lave Kamme. Ved den ydre Side af Tentakelens Basis sidder indsænket i Huden et meget lidet sort Øiepunkt.

Fodskiven er omtrent af samme Form og Dimension som Kappen, dens forreste Hjørner tilrundede eller undertiden vinklede og udstaaende, i hvilket Tilfælde Fodskiven her bliver noget bredere end Kappen. Den har langs ad Midtlinien af dens bageste Trediedel en dyb Fure. Paa høire Side af

Kroppen, omtrent ved dens forreste Trediedel, ligger Generationsaabningen, hvoraf undertiden den temmelig lange conisk-tilspidsede Penis rager frem, og ved Midten af Kroppens Længde bemærkes paa samme Side Gatboret paa en rund Papille. De af Bergh beskrevne „Næeldesækkes“ Aabninger ere allerede for det blotte Øie synlige som en Rad smaa rundagtige Huller langs ad den underste Side af Kappens Siderande. — Gjellerne ere, som Lovén bemærker, af en dobbelt Form: de forreste danne en liden oval Hob af faa, tynde, longitudinale eller med Kroppens Axe parallele Lameller, der staa ganske tæt sammen som Blade i en Bog; de øvrige ere meget talrige, tykke og bugtede Folder, alle stillede i samme mod Axen skraa Retning.

Fodskiven, Kroppens Sider og Hovedet med Velum ere lys graalig kjødfarvede med talløse, overmaade smaa tætsiddende sort- eller brungraa Punkter, Gjellerne besatte med lignende, men hvide Punkter. Ryggen eller Kappen er rødbrun eller brunlig gulrød (omtrent som Rævens Skind) med omtrent 30 (30—36) snehvide, ophøiede, svagt bølgeformigt bugtede Linier efter Længden, hvilke afvexlende ere finere og grovere, de midterste hele, de laterale hyppig mere eller mindre afbrudte og mindre regelmæssige; en smal hvid Linie omgiver ogsaa Kappens Rand. De sorte Punkter, med hvilke Kappen, efter Lovén, skulde være besat, har jeg ligesaa lidt som Asbjørnsen kunnet bemærke. Tentaklerne ere hvidagtige paa den dorsale og sortagtig-langstribede paa den ventrale Side.

Den middelhavske P. lineata (Diphyllidia) Otto afviger fra vor nordiske Art ved betydeligere Størrelse (5—6“ lang i udstrakt Tilstand, $2^1/_2$—3“ i Spiritus), Kappens grønlig-sorte Farve og talrigere (omtrent 50) hvide Længdelinier.

63. Eolis concinna Alder & Hancock.

3 Exemplarer af denne tidligere af Asbjørnsen fundne Art toges paa Rødtangdybet ved Drøbak, 80—100 F.

Skjøndt i det Væsentlige overensstemmende med Alders og Hancoks Beskrivelse og Afbildning, adskilte de sig dog derved, at Labialtentaklerne ikke vare kortere (maaske endog lidt længere) end Rygtentaklerne (efter A. & H. ere de 1/3 kortere end Rygtentaklerne).

64. Eolis pellucida Alder & Hancock.

1 Exemplar af denne ligeledes af Asbjørnsen iagttagne smukkeArt toges ved Barholmen 10—20 F. Labialtentaklerne vare hos dette Expl. kortere end Rygtentaklerne, medens A. & H. angive, at de skulle være lige lange.

65. Doris Johnstonii Alder & Hancock.

Denne for vor Fauna nye Art, som jeg allerede for mange Aar siden har iagttaget ved Florøen og Manger, fandt jeg i et stort og smukt Exemplar ved Aasgaardstrand, 10—12 F. mellem Laminarier. Farven er paa Rygsiden straagul, Gjellerne, 11 i Tallet, ligestore og tredobbelt finnede, ere hvide.

66. Doris luteocincta M. Sars nov. spec.

Af denne smukke nye Art fandtes 2 Expl. ved Vallø paa 10—20 F. D. Det største Expl. har en Længde af 6 Mm. og en Brede af 3½ Mm.

Kroppen, der oventil er maadelig convex, er overalt fuld af temmelig store, ofte knippevis ordnede Spiculer, der især i Randen af Kappen skinne tydeligt igjennem. Kappen er stor, skjoldformig, af oval Form, fortil lidt bredere end bagtil, med tynde gjennemsigtige Kanter, der ere noget uregelmæssigt crenulerede af de indenfra udad straaleformigt rettede Spiculer. Dens øvre Flade er besat med temmelig store, forlænget-coniske Papiller, der støttes af talrige convergerende Spiculer. Tentaklerne ere korte, af conisk Form og som

sædvanligt tæt tværfoldede eller lamelløse, deres indbyrdes Afstand omtrent lig deres Afstand fra Kapperanden. Gjellerne ere meget smaa og faa i Antal (dette kunde ikke med Bestemthed udfindes paa Spiritusexemplarerne) og som det synes fæstede i en Cirkel ganske tæt omkring Analaabningen. Velum er meget lidet og uden tydelige Labialtentakler. Foden er langstrakt, næsten lineær og neppe mere end halvt saa bred som Kappen, hvilken den bagtil betydeligt overrager, dannende ovenfra seet en bag denne fremskydende triangulær, tilspidset, oventil med en Længdekjøl forsynet Lap. Farvetegningen er meget eiendommelig og vakker. Grundfarven er overalt hvid og lidt transparent, Kappen besat med uregelmæssige, ofte i hinanden flydende opakrød (livligt brunrøde eller teglstensrøde) Pletter, hvilke indtage den midterste Del (omtr. den halve Tværdiameter) af Ryggen. De fremstaaende Rygpapiller ere hvide, idet den røde Farve ikke strækker sig ud paa dem. Nær ved Kappens Rand er der rundtom et smalt livlig svovlgult Baand, som overalt er af samme Brede og løber regelmæssigt rundtom hele Kappen i ganske kort Afstand fra dens Rand. Formedelst Kroppens Transparence er dette gule Baand ogsaa synlig paa Bugsiden. Tentaklerne ere gulhvide, Gjellerne livligere gule, men lysere end Baandet langs Kapperanden. Den bagenfor Kappen fremskydende triangulære Lap af Foden havde hos det mindre Exempel en opak gulhvid median Stribe; hos det større Expl. var denne Stribe i sin forreste Del blandet med nogle Pletter af den samme teglstensrøde Farve som paa Kappens Rygside.

Denne nye Art, der ved sin eiendommelige Farvetegning adskiller sig fra alle andre bekjendte Arter af Slægten, vil kunne diagnoseres paa følgende Maade:

Doris luteocincta M. Sars, nova species.

Corpus supine modice convexum, album, subpellucidum, spiculosum, spiculis sat magnis. Pallium magnum, ovatum, marginibus tenuibus et irregulariter crenulatis, superficie dorsali papillis albidis sat magnis, elongato-conicis obsita, in medio maculis rubris (latericeis) irregularibus, sæpe confluentibus ornatum et prope margines cingillo angusto læte luteo circumdatum. Tentacula, brevia, subconica, albido-flavescentia. Branchiæ minimæ et paucæ orificium anale arcte circumdantes, pallide luteæ. Velum parvum tentaculis labialibus obsoletis. Pes valde angustatus, sublinearis, dimidiam pallii latitudinem vix superans, postice pone pallium prominens lobum formans subtriangularem sat magnum supine medio carinatum. Logit. 6 Mm., latit. $3^1/_2$ Mm.

Habitat rara ad Vallø, profunditate 10—20 orgyarum.

67. Doto crassicornis M. Sars nov. spec.

(Tab. 12, fig. 1—6).

4 Exemplarer af denne nye Art fandtes paa en stor Spongia ved Drøbak, Storemedet 50—60 F. Kroppen (Fig. 1—2) er 5—6 Mm. lang, $1\frac{1}{2}$—2 Mm. bred og efterhaanden afsmalnende mod den bageste Ende, glat, lys, brungul uden Pletter. Mundseilet (velum) (Fig. 1—4, a) er halvmaanedannet, eller buet i den forreste Rand og paa hver Side udtrukket i en temmelig lang Lap med tilrundet Ende. Fodskiven (Fig. 3, g) er graagul-hvid, fortil noget tilrundet med en yderst svag Indbugtning i Midten, afsmalnende mod den bageste Ende, som er but tilrundet. Tentaklerne (Fig. 1—5, c) ere af Kroppens Farve, men lysere i Toppen, cylindrisk-coniske med titrundet eller undertiden lidt tilspidset Top, og saa tykke, at de næsten udfylde Skedens Hule; deres Overflade er tværfuret eller utydeligt ringet, dog ere disse Furer ikke talrige eller tætstaaende. Skederne (Fig. 5, b), hvoraf

Tentaklerne ikke rage meget langt frem, sidde i en Afstand fra hinanden næsten lig deres Brede og ere korte, temmelig vide, trompetformige, mere udvidede fortil, med noget bugtet, ofte endog crenuleret, men ikke udbredt Rand. Gjellerne ere lys brungule med lysgule, næsten hvide Papiller uden Pletter. Deres Antal er 5 eller 6 Par, ikke sjeldent dog ulige, paa den ene Side af Kroppen 5, og paa den anden 6, eller paa den ene 4 og paa den anden 5; som sædvanligt aftage de i Størrelse mod Kroppens bageste Ende. De ere (Fig. 6) temmelig korte, tykke, oval-coniske og fæstede ved en bred Basis, altsaa ikke stilkede. Papillerne, der bedække deres Overflade, staa i 3 noget skraa Tværrader eller Cirkler, 8—9 i de to underste, 5—6 i den øverste Cirkel, samt en terminal Papille paa Toppen; de ere coniske med but tilrundet Ende. — Gatboret har Formen af en liden rund, stærkt ophøiet Tuberkel (Fig. 1, x) nær ved Ryggens Midtlinie noget tilhøire mellem første og anden Gjelle. Generationsaabningen (Fig. 2, y) er beliggende længere ned paa høire Side, noget foran første Gjelle.

Denne nye Art staar nærmest ved D o t o f r a g i l i s Forbes, men adskiller sig ved sine tykke tværfurede Tentakler saavel fra denne som de øvrige hidtil bekjendte Arter af Slægten, hvilke alle have tynde, traaddannede og glatte Tentakler. Tentakelskederne er hos den nye Art kun lidet udvidede i Toppen og deres Rand ikke udbredt; hvorimod de hos D. fragilis, som jeg har fundet ved Herlø ved Bergen paa 20 F. D. og som herved indføres i Norges Fauna, i Toppen ere meget vide med bugtet eller crenuleret og næsten horizontalt udbredt Rand. Hos D. fragilis findes ogsaa en Rad smaa Tuberkler langs hver Side af Kroppen, hvilke savnes hos nærværende Art.

Nærværende Art vil kunne kjendes ved følgende Diagnose:

Doto crassicornis M. Sars, nov. spec.

Luteo-fusca; velo semilunari; tentaculis cylindro-conicis, crassis, transverse sulcatis, e vaginis brevibus, tubæformibus margine sinuato aut crenulato, haud expanso, prodeuntibus; branchiis utrinqve 6, ovato-conicis, crassis, non pedicellatis, papillis luteo-albidis immaculatis in circulis 3 transversis dispositis. Longitudo 5—6 Mm.

Habitat in freto Drøbachiensi profunditate 50—60 orgyarum.

68. Hero formosa (Cloëlia) Lovén.

Af denne sjeldne Nudibranch fandt jeg 2 Expl. ved Aasgaardstrand og 8 Expl. ved Laurkullen, mellem Alger paa 15—20 F., samt 1 Expl. ibidem paa 50—100 F. Til Lovéns meget korte Beskrivelse tilføies her:

Kroppen er langstrakt, omtrent 1" lang, lys brungraahvid og halvgjennemsigtig, Ryggen med 3 snehvide, hist og her afbrudte Linier; den ene langs efter Midten deler sig nær ved Panderanden i 2 Grene, der løbe som en Rad hvide Pletter udad langs Midten af den dorsale Flade af den tilsvarende Sidelap af Velum ligetil dens Ende, de 2 andre Linier løbe langs ad hver sin Side af Kroppen. Velum er ualmindelig stort, transversalt, dets forreste Rand i Midten rundagtig udskaaren, og til hver Side er det forlænget i en langstrakt, næsten kiledannet, flad og helrandet Lap, som næsten er 1/3 af Kroppens Længde, med tilrundet Ende. Tentaklerne, der omtrent ere saa lange som Kroppens Brede, ere traaddannede, tilspidsede i Enden, af Kroppens Farve med snehvid Endespids. Tæt bag dem sidde 2 meget smaa sorte Øiepunkter indsænkede i Huden. Fodskiven er temmelig bred og tynd, bagtil efterhaanden afsmalnede, dens forreste

Hjørner tilrundede. Gjellerne, 7—8 Par, ere buskformige med korte og meget tykke Grene; det forreste Par sidder foran Tentaklerne og ere, ligesom de 2 følgende, store (omtrent saa høie som Kroppens Brede), de øvrige blive efterhaanden mindre og de bageste meget smaa eller næsten rudimentære. De ere af en lys rustbrun eller undertiden brunrød, næsten teglstensagtig Farve og deres Endespidser snehvide. I Virkeligheden ere Gjellerne ligesom Kroppen brungraahvide og halvgjennemsigtige; men de erholde den før beskrevne mørkere Farve ved et deres Axe indtagende cylindriskt, granuleret, opak rustbrunt eller brunrødt Indvold, som er en Forlængelse af den som 2 Længdestammer, en paa hver Side, i Kroppens Hule beliggende og gjennem Huden skinnende Lever, hvilken Forlængelse forgrener sig med Gjellernes Forgreninger. Ved denne saakaldte „diffuse Lever“ slutter Slægten Hero sig nærmest til Dendronotus og Eolidierne. — H. formosa er nordlig udbredt til Lofoten; thi den af mig (Reise i Lofoten og Finmarken p. 74) under Navn af Cloëila trilineata opførte Form er ikke Andet end en Varietet, og min Søn har nylig paa et andet Sted i Lofoten, Odvær 50—60 F., fundet et Exemplar, som ganske stemmer overens med de ovenfor beskrevne fra Christianiafjorden.

60. Dentalium abyssorum, M. Sars.

M. Sars, om de i Norge forekommende fossile Dyrelevninger fra Qvartærperioden. (Universitetsprogram for 1ste Halvaar 1864) p. 42—44 Fig. 100—105.

Unge Expl. af $1^1/_3$ Mm. Længde op til $4^1/_2$ Mm. vise i deres bageste Del Embryonalskallen, som i alt væsentligt stemmer overens med Lacaze-Duthiers's Afbildning af samme hos D. tarentinum, idet den viser endel svage ringdannede Tværfurer foran den glatte bageste Ende, som bagtil er

indsnøret til et kort Rør med skraat afskaaren Ende, saa at Aabningen bliver noget ventral. Hos 6—7 Mm. lange Expl. er derimod Embryonalskallen forsvunden (afsetdt eller resorberet?) og deres bageste Ende (Toppen) viser allerede en ganske lignende Indskjæring som den voxne Form, idet dens meget korte eller lidt fremragende supplementære Rør, som kun er lidet smalere end selve Skallen, er kløvet efter Længden paa dets ventrale, men helt paa den dorsale Side. Denne af Asbjørnsen først fundne Art er meget almindelig i Christianiafjorden paa 50—230 F., i Bundefjorden stiger den endog op til 30—40 F. Den er udbredt langs ved vor hele Kyst ligetil Vadsø og gaar ned i Dybet til 300 F.

70. Siphonodentalium qvinqvangulare (Dentalium), Forbes.

Siphonodentalium pentagonum M. Sars, Christ. Vid. Selsk. Forh. 1864 p. 307, Tab. VII, fig. 45—51).

Denne Art er meget hyppig her i Fjorden paa de større Dybder, saaledes ved Drøbak, 50—120 F.; ved Vallø, 300—300 F. Ved Lofoten gaar den ned til 300 F. Meget sjelden gaar den høiere op end 40 F., saaledes paa Teigemedet, hvor 2 Expl. fandtes paa 25 F.

71. Siphonodentalium lofotense M. Sars.

l. c. p. 297, Tab. VI, fig. 29—33.

Af denne hidtil kun ved Lofoten og i Throndhjemsfjorden iagttagne Art toges nogle faa Expl. ved Drøbak og ved Vallø, 200 F.

72. Cadulus subfusiformis (Siphonodentalium) M. Sars.

Siphonodentalium subfusiforme M. Sars l. c. p. 301, Tab. VI og VII, fig. 36—44.

Denne udmærkede lille Form forekommer temmelig sparsomt ved Drøbak, 50—70 F. og ved Vallø, 200—230 F., i stor Mængde derimod ved Lofoten og i Hardangerfjorden, paa hvilket sidste Sted den gaar ned til 450 F.

Pteropoda.

73. Spirialis Flemingii Forbes & Hanley.

Denne af mig allerede for mange Aar siden ved Bergen iagttagne Form forekommer ogsaa ikke sjeldent i Christianiafjorden, f. E. ved Drøbak, svømmende skarevis nær ved Sjøens Overflade. Døde Skaller antræffes paa Sjøbunden (f. Ex. ved Øerne i Bundefjord) i forskjellige Dybder. Jeg har fundet den langs hele vor Vestkyst og nordlig til Øxfjord i Finmarken.

Conchifera

(Lamellibranchiata).

74. Sphænia Binghami Turton, F. & H.

Mya Swainsonii Lovén, non Turton (qvæ = Mya arenaria juv.)

Af og til ved Øerne i Bundefjord, 20—30 F., samt ved Drøbak, 30—40 F. Den er af min Søn funden ved Lofoten (Buksnæsfjorden), 40 F.

75. Panopea plicata (Mytilus) Montagu.

Saxicava fragilis Nyst, F. & H.

Ved Drøbak, 40—60 F., sjelden, ny for Christianiafjorden, tilforn af mig funden ved Bergen.

76. Neæra rostrata (Mya) Spengler.

Skjøndt ikke sjelden nogensteds i Fjorden er denne Art dog ved Drøbak hyppigere end paa nogen anden mig bekjendt Localitet ved vor Kyst; den forekommer her i stor Mængde paa 30—70 F. og derover. Dens hidtil bekjendte Nordgrændse var Throndhjemsfjorden (Østeraat), men min Søn har senere fundet den temmelig almindelig ved Skraaven i Lofoten, 100—300 F.

77. Neæra cuspidata Philippi.

Af denne, som det synes, overalt ved vore Kyster sjeldne Art fandtes nogle faa Exemplarer ved Vallø, 50—100 F.

78. Neæra abbreviata Forbes & Hanley.

Neæra vitrea Lovén.

Denne ellers sjeldne Art forekommer ikke saa ganske ualmindeligt ved Drøbak, 40—120 F., ligesaa ved Holmestrand, 50—60 F. og ved Vallø, 50—100 F. Skallen var hos de fleste Expl. glat; men hos nogle, hvilke forresten stemme overens med hine, viste den i dens forreste Del temmelig stærke concentriske Furer eller Folder.

79. Neæra obesa Lovén.

Hyppig ved Drøbak paa samme Dyb som forrige Art, ligeledes ved Vallø fra 50 indtil 230 F. Den er ny for Christianiafjorden. Lovén fandt den ved Bohuslän, jeg ved hele vor Vestkyst og nordlig til Øxfjord i Finmarken. Den gaar ved Lofoten ned til 300 F.

80. Neæra costellata (Corbula) Deshayes.

Nogle faa Expl. af denne sjeldne Art fandtes ved Vallø, 50—100 F.

81. Thracia convexa (Mya) Wood, F. & H.

Af denne, hidtil kun ved vor Vestkyst (Bergen—Christiansund) iagttagne, sjeldne Art optog jeg ved Bollærene fra 8—10 F. Dyb 2 yngre Expl. med Dyr og fra 20 F. en enkelt Skal af 51 Mm. Længde eller netop af samme Størrelse som de af mig ved Christiansund fundne. Skallens Overflade hos vor norske Form er, som allerede af Malm bemærket, fint chagrineret, hvilket derimod Forbes og Hanley udtrykkeligt benægte (Brit. Mollusca Vol. 1 p. 229).

82. Scrobicularia nitida (Mya) Müller.

Denne Art gaar ved Vallø ned til 200—230 F., hvor den ikke er ualmindelig. Ved Lofoten har min Søn fundet den lige ned til 300 F.

83. Mactra subtruncata (Trigonella) da Costa, F. & H.

Ved Bollærene, 8—10 F. og ved Drøbak, 15—18 F. sjelden. Ny for Christianiafjorden.

84. Astarte sulcata (Pectunculus) da Costa.

Ved Laurkullen paa 120 F. Den gaar ved Lofoten ned til 300 F.

85. Isocardia cor (Cardium) Linné, F. & H.

Af denne ved vore Kyster yderst sjeldne Form fandt Asbjørnsen kun en enkelt Skal ved „Tofteholmene". Jeg optog ved Aasgaardstrand et ungt Expl. med Dyr, 20 F., og ved Bollærene paa samme Dyb en enkelt Skal af 31 Mm. Længde. Ved Christiansund, dens hidtil kjendte Nordgrændse, naar den er ligesaa betydelig Størrelse (63 Mm. Længde) som i Middelhavet. Skallens Epidermis beskrives af Forbes og Hanley som „temmelig tynd, gulbrun og concentrisk rynket"; men den er egentlig besat med meget smaa mørkebrune Haar, der ere tykkere ved deres Basis og tilspidsede imod Enden, hvilke danne talløse, i nogen Afstand fra hinanden staaende, regelmæssige, lige, straaleformig fra Umbonerne imod Randen løbende Rader.

86. Axinus flexuosus (Tellina) Montagu.

Temmelig almindelig paa Rødtangdybet ved Drøbak, 100—120 F., og ved Vallø, 200—230 F. Dyret hvidt, med mørkt leverbrunt Lever- og Generationsorgan, der er ganske som hos den følgende Form.

87. Axinus Sarsii Philippi.

Cryptodon Sarsii, M. Sars, Malacozoologiske Jagttagelser, Christ. Vidensk. Selsk. Forhandl. 1864 pag. 283, Tab. 4 & 5, fig. 1—28.

Denne Form, af hvis mærkværdige Dyr jeg p. o. a. St. har givet en udførlig Beskrivelse, er rimeligvis kun en større Varietet af foregaaende Art. Den forekommer ikke saa ganske sjelden og i store (indtil 20 Mm. lange) Exemplarer ved Drøbak, 50—60 F., ligeledes ved vor hele øvrige Kyst.

88. Axinus ferruginosus (Kellia) Forbes.

Denne rimeligvis arktiske Art, der først blev fundet i det øst-

lige Middelhav paa store Dyb, senere ved Shetlandsøerne og Skotland, og som ved vore Kyster hidtil ikke er fundet søndenfor Bergen, forekommer af og til ved Drøbak, 50—120 F. og ved Vallø, 200—230 F. Ved Lofoten, hvor den er meget hyppig, gaar den ned til 300 F.

89. Axinus Croulinensis Jeffreys.

Axinus pusillus M. Sars, Chr. Vid. Selsk. Forh. 1868 p. 257.

Ikke saa ganske sjelden ved Vallø, 120—230 F. Meget almindelig ved Lofoten, 200—300 F., gaar i Hardangerfjorden ned til 450 F. Den er ny for vor Fauna.

90. Axinus eumyarius M. Sars nov spec.
(Tab. 12, fig. 7—10).

Af denne lille mærkelige Art fandtes nogle faa Expl. ved Vallø paa det betydelige Dyb af 200—230 F. Den forekommer ogsaa ved Lofoten sjeldent paa 100 F., hyppigere paa 200—300 F., endelig i Hardangerfjorden ligetil 450 F. — Ved første Øiekast har den nogen Lighed med foregaaende Art, af hvis Størrelse den ogsaa omtrent er, men kjendes ved nøiere Undersøgelse let ved Skallens forskjellige Form og især ved den for nærværende Art i saa høi Grad udmærkede Character, de enormt udviklede Muskelindtryk, der selv udvendigt (ialfald paa det levende Dyr, med stor Tydelighed skinne igjennem Skallen.

Skallen (Fig. 7—9) er hos de største Exemplarer kun 2,4 Mm. lang og 2,6 Mm. høi eller bred, altsaa Høide og Længde næsten lige, temmelig stærkt buget (Fig. 8), af en tilnærmelsesvis triangulær Form, næsten fuldstændig ligesidet, idet Umbonerne ere beliggende omtrent i Midten af Skallens Længde (hos A. Cronlimensis er Skallen derimod meget uligesidet og af skjævt-oval Form), tynd, hvidagtig-hyalin eller (hos levende Expl.) gjennemsigtig som Vand, med særdeles fine concentriske Væxtstriber og en hos enkelte Exem-

plarer med Tydelighed under Mikroskopet bemærkelig, overmaade fin radiær Stribning. De ventrale Kanter af Skallen ere noget uregelmæssigt tilrundede og danne saavel fortil som bagtil en utydelig Vinkel med de dorsale Kanter, der convergere under en temmelig spids Vinkel mod de stærk fremspringende Umboner. Langs Bagsiden af Skallen bemærkes en meget svag Antydning til den hos de andre Arter her forekommende Bugt (Fig. 7). Lunula er utydeligt begrændset og ikke fordybet. Indvendig (Fig. 9) er Skallen glat og glindsende med utydelig Kappelinie; hvorimod de 2 Adductormuskelindtryk (ibid. a og b) strax falde i Øinene ved sin overmaade tydelige Begrændsning og usædvanlige Form og Størrelse. De ere af kridhvid Farve, overordentlig stærke ligesom Benplader, der endog rage lidt frem over Skallens indre Overflade, og stikke saaledes især paa friske Skaller særdeles skarp af mod den gjennemsigtige Skal. Deres Form er smal og langstrakt, den nedre Ende tilrundet, derpaa efterhaanden afsmalnende, gaaende ud i en fin Spids, der naar næsten lige op til Umbonerne, det forreste (a) ubetydeligt bredere og ogsaa noget mere bøiet (sml. Fig. 8) end det bageste (b), forresten begge af samme Form; deres Overflade er noget ru af bueformigt bøiede med den undre Ende parallelt løbende, ophøiede Tverlinier. Paa levende Exemplarer (Fig. 10) skinne, som ovenfor anført, disse Muskelindtryk, der ere meget afvigende fra samme hos de øvrige Arter af Slægten og mere lignende samme hos Ungulina (Daudin) og Diplodonta (Brown), som kridhvide mod Umbonerne convergerende Striber med stor Tydelighed igjennem den ellers særdeles gjennemsigtige Skal. Laasranden er som hos A. Sarsii simpel uden Spor af Tænder.

Dyret (Fig. 10), der i sin almindelige Bygning synes at stemme overens med samme af A. Sarsii, er graahvidt

paa Kappen (c), Foden (d) og Gjellerne (e), af hvilke sidste kun 1 enkelt Par kunde bemærkes, med lys leverbrune fremragende Lever- og Generationsorganer (f) paa begge Sider af den egentlige Krop. Foden (d) syntes at være forholdsvis kortere og plumpere end hos A. Sarsii, men viste forøvrigt ligesom hos denne en cylindrisk Form med noget udvidet eller opblæst Ende.

Denne nye Art vil kunne kjendes ved følgende Diagnose:

Axinus eumyarius M. Sars, nova species.

Testa sat ventricosa, rotundato-subtriangularis, æqvilateralis, antice et postice fere æqvaliter producta et obsolete angulata, tenuis, albido-pellucida vel hyalina, umbonibus sat prominentibus, plicis obsoletis, lunula minus distincta, cardine edentulo Impressiones musculorum adductorum validissimæ per testam translucentes, sublineares, dimidiam circiter testa longitudinem occupantes, inferne obtuse rotundatæ dein sensim attenuatæ et in apicem acutum umbonibus approximatum desinentes. Longitudo 2,4 Mm., latitudo 2,6 Mm.

Habitat haud freqvens ad Vallø, prof. 200—230 orgyar.; ceterum ad insulas Lofotenses, prof. 100—300 orgyar. et in sinu Hardangriensi, prof. usqve ad 450 orgyar.

91. Kelliella abyssicola M. Sars, nov. gen. et spec.
(Tab. 12, fig. 11—15, Tab. 13.)

Denne pygmæiske ved vore Kyster meget udbredte Musling ligner ved første Øiekast en Kellia og er vel ogsaa af tidligere Undersøgere, hvis Opmærksomhed den ved dens store Hyppighed neppe kan være undgaaet, bleven antaget for en ung saadan, skjøndt den aldrig bliver større end nedenfor angivet. Den er dog baade med Hensyn til Skallen og Dyret meget forskjellig fra Kellia*)

*) Jeffreys synes at være kommen til fuld Overbevisning om, at Kelliella kun er Yngelen af Isocardia cor, og forklarer denne sidstes store

Skallen (Tab. 12, fig. 11—12) naar en Længde af $2^{2}/_{3}$ Mm. og en Brede eller Høide af $2^{1}/_{2}$ Mm., Tykkelsen af begge Skaller tilsammen $1^{2}/_{3}$ Mm. Den er ligeskallet, overalt tæt sluttet, næsten kredsrund, temmelig buget eller opblæst (saa at den seet for- eller bagfra er langagtig hjerteformig), tynd, gjennemsigtig hvid, glat, med overmaade fine concentriske Væxtstriber, temmelig stærkt glindsende, især hos yngre Exemplarer, og uden nogen synlig Epidermis. Den er noget uligesidet, idet Umbonerne, der ere temmelig fremragende og bøiede indad imod hinanden og tillige lidt fortil, ere beliggende noget foran Midten af dens Længde. Den ventrale Rand er stærkt buet og baade fortil og bagtil jævnt opstigende til de dorsale Rande, af hvilke den forreste er mere buet og kortere, den bageste mindre convex og noget nedad heldende samt betydeligt længere end hin. Der er en tydelig Lunula (se Fig. 12) af langagtig-hjertedannet Form, men ikke fordybet. Indsiden af Skallen (Tab. 12, fig. 13, Tab. 13, fig. 16) er ligesom den ydre glat og glindsende, den indvendige Rand glat; begge Lukkemuskelindtryk (a og b) ere temmelig smaa, omtrent ligestore og rundagtige eller noget ovale, og den vanskelig bemærkelige Kappelinie simpel uden nogen Bugt. Ligamentet (Tab 12, fig. 14—15, l), som er meget vanskeligt at bemærke, er indvendigt og beliggende tæt ved Randen over den bageste Laastand. Laasen bestaar af 2 ganske tæt tilsammen staaende Tænder i hver

---

Sjeldenhed ved vore Kyster deraf, at den i voxen Tilstand rimeligvis lever saa dybt nedgravet i Mudret, at man kun vanskeligt og undtagelsesvis faar den op i den almindelige Bundskrabe. Da min Fader selv, som af det følgende vil sees, har imødegaaet denne allerede tidligere af Jeffreys (Brit. Conchology Vol. V p. 182) fremsatte Paastand, vil jeg her afholde mig fra enhver Bemærkning i denne Henseende. Udg. Anm.

Skal, den forreste lige under Lunula, den bageste under Umbo. I den høire Skal (Tab. 13, fig. 17—18) er den bageste Tand (b) stærkt sammentrykt ovenfra nedad og saaledes næsten lamelleagtig, større (i Længderetning), men mindre fremragende end den forreste, Sformig bugtet, og dens øvre Flade har bagtil en rundagtig Fordybning, hvori venstre Skals bageste Tand optages; den forreste Tand (a) er næsten trigonal og ligeledes fordybet paa dens øvre Flade til Optagelse af venstre Skals forreste Tand I den venstre Skal (Tab. 12, fig. 14—15) er den bages e Tand (b) liden, rundaglig eller vortedannet, den forreste (a) derimod større (i Længderetning) og ogsaa mere fremragende end den bageste, sammentrykt ovenfra nedad eller næsten lamelleagtig ligesom den bageste Tand i høire Skal, og kun svagt bugtet. Der er ingen laterale Tænder.

Dyret (Tab. 13, fig. 19—23) er hvidt, Kappen tynd og gjennemsigtig, dens Rand hel, ikke mærkelig fortykket, heller ikke bugtet eller fryndset, trædende noget frem udenfor Skallens ventrale Rand (Fig. 19—21, c). Begge Kappelappe ere adskilte fortil og paa hele Bugsiden og kun forvoxne med hinanden i deres bageste Del, som omtrent midt paa den bageste Ende er forlænget i et kort, tykt, cylindrisk-coniskt Siphonalrør (g), hvis Aabning er cirkelrund og uden Tentakler. Dette Rør svarer til den anale Sipho hos andre Conchiferer; den branchiale fattes hos Kelliella. Kapperanden er i dens bageste Halvdel (eller lidt mindre) besat paa den udvendige Side med et ringe Antal af bløde contractile Tentakler (Fig. 19—21), hvilke ikke danne en continuerlig, men paa flere Steder afbrudt Rad. Hos yngre (Fig. 19) eller halvvoxne Individer (Fig. 20) fandtes saaledes paa hver Kappelap nederst paa Bugsiden 3 tæt sammen staaende (h), længere bag eller oppe i nogen Afstand fra hine en enkelt

(i), endnu længere oppe eller paa Siden af Siphonalrørets Basis 3 tæt sammen staaende (k) samt øverst paa denne 1 enkelt uparret (l), — i alt 15. Hos fuldvoxne Exemplarer (Fig. 21) var der nederst 4, derpaa 1, derefter nok 1, ved Basis af Siphonalrøret 3 samt 1 uparret ligesom hos de yngre, — i alt 19. Disse Tentakler (Fig 26) ere alle omtrent af lige Størrelse og i Forhold til Dyret temmelig grove, cylindriske, tæt tværstribede eller ligesom ringede (udentvivl af circulære Muskeltraade), lidt afsmalnende mod Enden, som er but tilrundet. Paa denne Ende bemærkedes et fremragende Knippe af overordentlig fine, temmelig lange, lige, stive, ubevægelige Haar, hvilke udentvivl ere homologe med lignende hos nogle Annelider iagttagne Dannelser, men hidtil ikke, saavidt mig bekjendt fundne hos nogen Mollusk. Claparède (Beob. über wirbellose Thiere an der Küste der Normandie) og Keferstein (Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie 1862) have fundet aldeles lignende Haar siddende paa de gjennem Huller i Huden frit for Dagen fremtrædende Ender af Tentaklernes Nerve hos Slægterne Polynoë, Nereis og Glycera.

Foden (Fig. 19—23, d), som træder frem af Kappespalten omtrent midt paa eller lidt foran Midten af Bugsiden, er stærkt udviklet, meget lang, en god Del (omtr. $\frac{1}{4}$) længere end Skallen, cylindrisk-conisk, eller tykkere ved Basis, hvor den bagtil er knæbøiet eller dannende en fremstaaende, tilrundet, næsten ret eller noget stump Vinkel, og efterhaanden afsmalnende imod Enden, som er but tilrundet. Den er sædvanlig rettet skraat nedad og fortil (Fig. 20—21) eller ganske fortil (Fig. 19), men bevæges og bugtes hyppig i forskjellig Retning og med stor Energie, hvorved Dyret med dets Skal skydes stødvis fremad i Dyndet, hvori det lever. Den synes derimod ikke at være istand til at benyttes som

en Krybeskive som hos Kellia, heller ikke bemærkedes nogen Byssusfure eller derfra udgaaende Byssustraade.

Dyret er forresten meget sensibelt; ved den ringeste Berørelse eller Rystelse af det Kar, hvori det henstaar, trækker Foden, Siphonalrøret og Kapperanden med dens Tentakler sig strax tilbage ind i Skallen, som slutter sig tæt sammen overalt. Da Skallen, især hos yngre Individer (Fig. 19) er betydelig gjennemsigtig, skinne flere af de indre Dele af Dyret ret tydeligt igjennem. Man ser den forreste (a) og bageste (b) Lukkemuskel; de 2 Par Palper eller Labialtentakler (f), hvilke syntes at være cylindriske med but tilrundet Ende; den med mørke Excrementer mere eller mindre fyldte Endetarm (m); over og lidt foran Siphonalrørets Basis 2 ganske tæt sammen (1 paa hver Side af Ryggens Midtlinie) beliggende rundagtige eller ovale Organer (Fig. 25, x x), hvilke ved deres opak mørkebrune Farve stikke stærkt af mod Dyrets øvrige hvidagtig-gjennemsigtige Dele og udentvivl ere den Bojanuske Kjærtel; og endelig fremfor alt Gjellerne (e). Disse sidste, der indtage mere end de to Trediedele af Skallens Høide, og omtrent Halvdelen af dens Længde, idet de stige skraat ovenfra nedad og bagtil, ere 4 i Tallet, af hvilke de 2 paa den ene Side af Kroppen ere adskilte fra de tilsvarende paa den anden i den første Del af deres Længde og kun forenede i deres bageste ventrale Ende (sml. Fig. 24 og 25). De ere som sædvanlig kamformige Den øvre eller ydre Gjelle paa hver Side er forholdsvis meget smal og overalt noget nær jevnbred, den nedre eller indre derimod meget bred (2—3 Gange bredere end hin) og af næsten triangulær Form eller bredere fortil og især i Midten af dens Længde, idet dens ventrale Rand er stærkt buet, og hastigt afsmalnende imod dens bageste Ende. Hos unge Individer

(Fig. 19) havde Gjellerne færre (15—16), hos voxne (Fig. 24—25) flere (omtr. 30) Tværstriber eller Lameller.

Kelliella abyssicola er meget almindelig i Christianiafjorden (f. Ex. ved Byen Christiania, Drøbak etc.) fra 20 indtil 230 F., Fjordens største Dybde; i Langesundsfjorden 50—60 F.; ved Flekkefjord, 80—100 F.; ved Levanger og Frosten i Throndhjemsfjorden, 30—60 F.; endelig overalt ved Lofoten, 50—300 F. samt i Hardangerfjorden lige ned til 450 F.; ligesaa hyppig (eller som det synes endnu hyppigere) paa de største Dyb som paa ringere. Udentvivl er den ogsaa udbredt ved Finmarken, og sandsynlig er den en hidtil overseet arktisk Form, som ved dens store Hyppighed i Dybden udentvivl spiller en vigtig Rolle ved mange Havdyrs Ernæring.

Skallen af Kelliella har, som allerede før bemærket, i dens Form og pygmæiske Størrelse Lighed med en ung Kellia (f. Ex. K. suborbicularis), men Laasen, som mangler laterale Tænder, er temmelig forskjellig og ligner mere samme af Slægten Turtonia eller endnu mere Diplodonta, der dog adskiller sig ved sit udvendige Ligament. Dyret afviger derimod betydeligt fra Kellia, idet Kappen er meget mere aaben, og ikke som hos Kellia fortil forlænget i en Kanal eller et Rør, som staar i Respirationens Tjeneste; ogsaa de forholdsvis temmelig grove Tentakler, med hvilke den bageste Del af Kapperanden er besat, synes betegnende for vort Dyr, skjøndt der, efter Forbes og Henley, skal findes „meget smaa Tentakler paa Kappen indenfor Skallens Rand" hos Kellia suborbicularis. Dyret af Turtonia udmærker sig saavel fra Kellia som Kelliella ved dets lange og meget smale Siphonalrør og Dyret af Diplodonta ved sine „glatte (d. e. ikke med Tentakler besatte) Kapperande og Mangelen af Siphonalrør" (Jeffreys). Foden af Kelliella er kraftigere udviklet

end hos Kellia, Turtonia og Montacuta (hvilke tilligemed Lepton og Galeomma, der dog, især den sidste, synes temmolig meget at afvige fra hine, sammensætte Familien Kelliadæ Forbes & Hanley, knæbøiet ved Basis og fattes den alle hine tilkommende Byssus, ligesom den heller ikke synes istand til at benyttes som Krybeskive. Den minder derimod meget mere om Foden af Cardiadæ, hvilken Familie imidlertid udmærker sig ved Besiddelsen af 2, hvorvel korte, Siphonalrør, af hvilke det branchiale altid har Randen af Aabningen besat med Tentakler. Kelliella vil saaledes ikke rigtigt passe ind blandt Kelliadæ. Den eneste væsentlige Character, der skulde bringe den ind i denne Familie, Tilstedeværelsen af kun en eneste Siphonalaabning, har den ogsaa tilfælles med Slægten Axinus, som dog i de fleste andre Henseender er meget forskjelllg, idet den, som jeg i Christ. Vid. Selsk. Forh. 1864 p. 291 har vist, maa danne en egen ny Familie.

Slægten Kelliella vil kunne diagnoseres paa følgende Maade.

Kelliella M. Sars, nov. gen.

Testa pygmæa, suborbicularis, tumida, compressiuscula, subæqvilatera, æqvivalvis, undiqve clausa, epidermide nulla. Umbones ante medium siti, incurvati; lunula distincta; ligamentum internum. Cardo in utraqve valva e dente lunulari et cardinali approximatis compositus, lateralibus nullis. Impressiones 2 musculares subovales, linea pallialis simplex sinu nullo.

Pallium animalis suborbicularis antice subtusqve apertum, paulo extra marginem testæ extensum, postice clausum ibiqve tubo præditum siphonali unico (anali) brevi crassoqve apertura circulari integra tentaculis nullis. Posterior pars marginis pallii tentaculis ornata simplicibus, crassiusculis, haud numerosis, seriem partim interruptam formantibus.

Tentacula labialia bene evoluta, utrinqve 2. Pes valde elongatus, cylindrico-conicus, geniculatus seu postice ad basin angulatus, bysso nullo. Branchiæ utrinqve 2, inferiore superiore multo latior subtriangularis.

Kelliella abyssicola M. Sars, unica species.

Testa suborbicularis, ventricosa, subcordata, tenuis, alba, pellucida, lævissima, striis incrementi concentricis tenuissimis, nitida; lunula cordata, non profundata; umbones paulo ante medium siti, tumidi, prominuli. Cardo: valvæ dextræ dens cardinalis (sub umbone situs) compressus, fere lamellaris, longitudinalis, plicatus seu sinuosus, dens lunularis (anterior) illo minor, magis autem prominens, subtrigonus; valvæ sinistræ dens cardinalis parvus, rotundatus, submammillaris, dens lunularis major, compressus, fere lamellaris, longitudinalis, parum sinuatus, illo magis prominens. Longit. $2^2|_3$ Mm., latit. (altit.) $2^1/_2$ Mm., crassit. $1^2/_3$ Mm.

Habitat freqventissima ad oras fere totius Norvegiæ, profunditate 20 usqve ad 450 orgyarum, in abyssis ut videtur copiosissime.

Anm. Jeffreys, hvem jeg har sendt Exemplarer, holder vor Musling for Yngelen af Isocardia cor. Denne er overordentlig sjelden ved vor Kyst og forekommer paa grundere Vand, Kelliella derimod yderst almindelig og lige ned til 450 F. Jeg har heller aldrig fundet Kelliella større end angivet, skjøndt jeg har seet Tusinder af den fra de forskjelligste Dybder, og ingensomhelst Mellemformer eller Overgange til Isocardia. Den afviger fra Isocardia baade ved Skallen og Dyret. Hvad Skallen angaar, da har den ingen synlig Epidermis (Isocardia har en kastaniebrun, med i Længderader stillede Cilier besat Epidermis). Skallen er gjennemsigtig og dens Overflade stærkt glindsende (hos Isocardia er den opakhvid, mat, ikke glindsende). Den er

mere sammentrykt fra begge Sider eller mindre buget og opblæst end hos I. Umbonerne ere meget mindre eller mindre fremragende og ikke saa langt separerede (distante) fra hinanden som hos I. Lunula er noget langagtig-hjerteformig og vel begrændset og ikke fordybet (hos I. er den meget bredere, fordybet og utydeligt begrændset, „incomplet" Jeffreys). Ligamentet er indvendigt (hos I. er det fuldkomment udvendigt, stærkt og fremragende over Skallens Overflade). Af Laasens Tænder er vel Antallet af Cardinaltænder 2 ligesom hos I., men disse Tænder, hvilke ogsaa tildels ere forskjellige i Form fra I., ligge ikke som hos Isocardia (især i høire Skal) den ene udenfor eller over den anden eller noget nær parallele med hinanden, men i samme Linie eller den ene efter den anden; — ogsaa findes der ingen laterale Tænder (hos I. er der en stærk lateral Tand bagtil i hver Skal). — Hvad Dyret angaar, da er Kapperanden i dens bageste Del besat med nogle faa Tentakler (hos I. er den „glat" eller ganske uden Tentakler), og der findes kun en eneste Siphonalaabning, nemlig den anale, som er uden Tentakler (hos I. er der 2 Siphonalaabninger, begge „papillebærende" eller besatte med Tentakler); Palperne ere smaa (hos I. lange og smale), og Gjellerne ere meget ulige, idet den øvre er 2—3 Gange smalere end den nedre (hos I. ere begge meget brede og hinanden næsten lige.

92. Mytilus phaseolinus (Modiola) Philippi.

Almindelig ved Drøbak, især fæstet til og mellem „Pileben" (døde Expl. af Lophelia prolifera), 15—120 F. Den er ny for Christianiafjorden og af Malm ogsaa fundet ved Bohuslän; forresten er den almindelig udbredt ved vor Vest- og Nordkyst og gaar ved Lofoten ned til 300 F.

93. Yoldia lucida Lovén.

Yderst almindelig overalt i Fjorden fra 20—230 F. Den gaar i Hardangerfjorden ned til 450 F.

94. Yoldia pygmæa (Nucula) Münster.

Skjøndt langt sjeldnere end foregaaende Art forekommer den dog paa flere Steder i Fjorden f. Ex. ved Vallø, 50—100 F. Den gaar ved Lofoten ned til 300 F.

95. Yoldia nana M. Sars, nov. spec.

Denne nye Art er afbildet i det citerede Universitetsprogram „Om de i Norge forekommende fossile Dyrelevninger fra Qvartærperioden" Fig. 118—120; jeg skal derfor her kun vedføie den givne Diagnose:

Testa oblonga, breviuscula, lata, æqvilateralis, tenuis alba, pellucida, lævis, concentrice striolata, epidermide tenuissima luteo-virente nitida; modice convexa, antice rotundata, postice subrostrata seu obliqve truncata fere rectangula; margo dorsalis parum convexus, ventralis valde arcuatus posticeqve leviter impressus; fossa ligamenti minuta, haud prominens; umbones medii, prominuli; denticuli cardinales utrinqve 8—9, crassiusculi, angulati. Longit. 3 Mm., latit 2¼ Mm., crassit. 1½ Mm.

Den forekommer i Mængde ved Øerne i Bundefjord, 20—40 F., ved Drøbak, 30—120 F. og ved Vallø indtil 230 F. Desuden er den talrig ved Lofoten, 80—300 F. samt i Hardangerfjorden lige ned til 450 F.

96. Nucula sulcata Brown.

Nucula decussata Forbes & Hanley.

Meget almindelig ved Vallø, 50—100 F.

97. Nucula tenuis (Arca) Montagu, var inflata.

Overalt i Fjorden ikke sjelden paa 20—120 Favnes Dyb.

98. Nucula pumila Lovén ms, Asbjørnsen.

Nucula tumidula Malm.

Temmelig hyppig ved Drøbak og Bollærene, 40—120 F. samt ved Vallø, 200—230 F., ligeledes hyppig i Langesundsfjorden, 50—60 F. Ved Bergen og Christiansund er den sjelden; ved Lofoten, hvor jeg har fundet den ved Slaatholmen og min Søn ved Odvær og Skraaven, 80—300 F., bliver den igjen hyppigere. Den er en arktisk til Grønland og Nordamerikas Østkyst udbredt Art.

99. Arca pectunculoides Scacchi.

Arca raridentata Wood.

Meget almindelig overalt i Fjorden, 30—230 F. Den gaar ved Lofoten ned til 300 F.

100. Arca nodulosa O. Fr. Müller.

Hidtil ere kun døde Skaller af denne ved vor Vestkyst ikke sjeldne Art fundne i Christianiafjorden, hvor den hyppig forekommer fossil. Paa Storemedet ved Drøbak, 50—60 F., fandt jeg omsider 3 Expl. (det største 13 Mm. langt) med levende Dyr. Ved Bergen forekommer den hyppig fæstet til Lophelia prolifera lige ned til et Dyb af 300 F.

101. Pecten abyssorum Lovén ms, Asbjørnsen.

Almindelig overalt i Fjorden, saaledes ved Drøbak og Øerne i Bundefjorden, 20—120 F., samt ved Vallø i stor Mængde paa 200—230 F., dyndet Bund, almindelig med sin Byssus fæstet til løse, døde Blade af Zostera marina (Fiskernes „Dødgræs"), Ascidia obliqva, eller andre Gjenstande. Skallen er hvid og gjennemsigtig, dens Sculptur ganske eiendommelig, nemlig bestaaende af talløse mikroskopiske, radierende eller fra Umbonerne imod Randen løbende, lige, ophøiede og lidt knudrede Linier, hvilke idelig ere afbrudte og derfor vise sig som en Rad af meget korte Streger. Ved denne Sculptur skilles Arten let fra de lignende P. similis og P. grønlandicus. Jeg har ogsaa fundet den ved Bergen (Manger), 40—50 F., og min Søn ved Svovlvær og Skraaven

i Lofoten, 80 300 F.; endelig forekommer den ogsaa i Hardangerfjorden, hvor den gaar ned til 450 F.

Dyrets Krop og Fod ere gule, hos nogle Individer lysere, hos andre mere rødgule eller orangefarvede, Kappen og Gjellerne transparent-hvide Kappens fastvoxne Rand er besat med en Rad af kortere og længere Tentakler, idet sædvanlig 3—4 kortere sidde i Mellemrummet af 2 længere; samt mellem disse med ikke talrige kugledannede Øine (11—12 taltes paa hver af de tvende Kappelappe) af livlig høirød Farve med sølvhvid glindsende kredsrund Pupille. Den temmelig brede frie eller hængende Bræmme af Kappen er paa hele dens udadvendte Flade besat med meget talrige, uden nogen bemærkelig Orden spredte, meget smaa, men imod Randen efterhaanden længere blivende Tentakler af samme traaddannede, imod Enden tilspidsede Form som hine ved den fastvoxne Rand siddende. Et lignende Forhold er mig ikke bekjendt hos andre Arter af Pecten, hvis Tentakler pleie at sidde samlede i en eller flere Rader langs Kappens fastheftede saavelsom dens frie Rand, men ikke spredte over dennes ydre Flade.

102. Pecten septemradiatus Müller.

Meget almindelig overalt i Fjorden fra 20—230 F. Den gaar ved Lofoten ned til 300 F.

103. Pecten aratus (Ostrea) Gmelin.

Pecten sulcatus O. F. Müller, Lovén, non Lamarck.

Ikke saa ganske sjelden levende ved Drøbak, 20—60 F.; Asbjørnsen fandt kun enkelte Skaller. Den forekommer i begge de af Lovén anførte Varieteter. Varieteten α Lovén staar saa nær ved Pecten islandicus O. F. Müller, at den neppe adskiller sig ved andet end dens „costæ articulatæ", hvis Række af Knuder ikke som hos den sidste Art hæve sig til hvælvede Skjæl, medens var. β er tilstrækkelig

adskilt ved sine „costæ fasciculatæ“. Maaske er derfor den første Varietet af Asbjørnsen bleven forvexlet med P. islandicus, hvilken han anfører som forekommende ved Drøbak og Bollærene, hvor jeg dog aldrig har kunnet finde den. Den ægte P. islandicus er hidtil ikke fundet søndenfor Bergen, hvor den er sjelden og af ringe Størrelse; Lovén anfører den vel ved Bohuslän, men efter Malm forekommer den der kun i døde Exemplarer, sandsynlig fossil.

Pecten aratus, hvis hidtil kjendte Nordgrændse var Trondhjemsfjorden, er af min Søn fundet levende ved Odvær og Guldbrandsøerne i Lofoten, 40—120 F.

104. Pholas crispata Linné.

Ved vore Kyster er denne Art ikke iagttaget i levende Tilstand sydligere end ved Bergen. Asbjørnsen har kun fundet „halve Skal“ af den paa enkelte Localiteter i Christianiafjorden, hvorved det var usikkert om de stammede fra levende Individer eller vare fossile, da den forekommer fossil i Christianiaegnen saavel i vor glaciale som især hyppig i vor postglaciale Formation. Interessant var derfor Fundet af flere Exemplarer med det levende Dyr tæt ved Fyen Drøbak, 15—18 F.; de vare indborede i et løst paa Bunden liggende Stykke Kridt, som udentvivl havde været udkastet med Ballast fra et Skib.

105. Teredo navalis Linné, F. & H.

Denne Art anføres allerede af Asbjørnsen som forekommende i Christianiafjorden; men da den ikke er funden andensteds ved vore Kyster, hvor T. norvegica Spengler er den almindeligste Art og T. megotara Hanley findes sparsomt, nærede jeg nogen Tvivl om Rigtigheden af Artsbestemmelsen. Ved at undersøge den i Christianiafjorden paa mange Steder, f. Ex. ved Drøbak, i submarint Træværk meget almindeligt forekommende Art, den af Fiskerne saa-

kaldte „Træmark", fandt jeg imidlertid, at den ganske rigtigt er den virkelige T. navalis.

Tunicata.

106. Pelonaia corrugata Forbes.

Et lidet (kun 23 Mm. langt) Exemplar af denne hidtil ikke søndenfor Bergen iagttagne Form fandtes ved Bollærene, 10—15 F., dyndet Bund.

107. Cynthia grossularia Van Beneden.

Almindelig paa Skjæl, Stene etc., 10—30 F., paa mange Steder i Fjorden, især ved Laurkullen i største Mængde. Den er allerede afbildet i Zool. dan. Tab. 15 fig. 3, men antoges af Müller for Ungen af C. rustica. Stimpsons C. gutta synes at staa denne Art meget nær, om ikke maaske at være identisk med den.

108. Cynthia tuberosa Macgillivray?

Paa en stor Spongia (Alcyonium cranium O. F. Müller) fra 50—70 F. D. ved Drøbak fandtes mange Exemplarer af en mig allerede fra Bergen og Lofoten bekjendt Form, som synes at staa nær ved C. tuberosa Macgillivray. Den er oval, noget sammentrykt fra Siderne, graa eller lys brunliggraa, fæstet ved Basis; Hylsteret (Skallen) er tykt, stærkt, næsten bruskagtigt, og tæt bedækket af uregelmæssige, hvidagtige, jevnt convexe, glatte Fremragninger eller Tuberkler af forskjellig Størrelse. Begge Aabninger ligge ikke langt fra hinanden, ere firkantede og purpurrøde. Kappen er hvid, Tentaklerne liniedannede, Gjellesækken har 4 stærke Folder paa hver Side. Længden 1—$1^{1}/_{2}$".

109. Cynthia scabriuscula M. Sars, nov. spec.

Sjelden paa Rødtangdybet ved Drøbak, 100—120 F. Det ene af de 2 fundne Exemplarer sad fast paa en Ascidia obliqva Alder.

Kroppen er oval eller næsten kugleformig og fæstet ved en bred Basis, som danner en tynd Udbredning paa det fremmede Legeme, hvortil den er fæstet, og betydeligt bredere end selve Kroppen. Begge Aabninger ere terminale eller sidde paa Toppen af Kroppen, i temmelig stor Afstand fra hinanden, som meget korte, temmelig smale, firkantede, omtrent ligestore Rør, af graagul Farve med en høirød Linie rundt om deres Rand; i contraheret Tilstand vise de sig som to fra den øvrige mørke Krop stærkt afstikkende lyse, næsten firkantede Pletter med en korsdannet Fure, som er deres i 4 Folder sammenlagte Rand. Skallen (det ydre Hylster) er læderaglig og temmelig haard og stærk, noget rynket eller furet (Furerne mest longitudinale), mørkbrun, ofte næsten sort, og overalt chagrineret eller tæt besat med meget smaa (alle omtr. ligestore), for det blotte Øie eller en svag Lupe som runde Punkter sig visende haarde coniske Papiller af lysere, næsten hvidagtig Farve. Kroppens Længde og Brede er omtrent ligestor, 10 Mm., Basis 14 Mm. bred.

Denne nye Art synes at staa nær ved C. granulata Alder, hvis Krop dog beskrives som cylindrisk, dens Basis ikke bredere end Kroppen, Skallen af gulagtig eller brunrød Farve, og begge Aabninger svagt rørdannede samt staaende nær ved hinanden („approximate") — hvilket alt passer mindre vel paa vor norske Form.

Den vil kunne kjendes ved følgende Diagnose:

Cynthia scabriuscula M. Sars nov. spec.

Corpus subglobosum, basi latiore expansa affixum. Aperturæ ambæ breviter tubulosæ, in vertice sitæ, distantes, qvadrangulares, margine læte rubro. Testa coriacea, rugulosa, obscure fusca aut nigrescens, granulata seu papillis dilutioribus minimis conicis, duris, dense obtecta. Longit. corporis 10 Mm., latit. 10 Mm., latit. basis 14 Mm.

Habitat rara in freto Drøbachiensi, prof. 100—120 org.

110. Ascidia obliqva Alder.

Denne for vor Fauna nye, hidtil alene ved Shetlandsøerne iagttagne Art forekommer ved Drøbak enkeltvis paa 40—50 F., men jo dybere des hyppigere, og paa 100—120 F. kan man ofte faa Bundskraben op næsten fuld af store sammenhængende Klynger af disse Dyr. Den forekommer ogsaa meget almindelig paa de store Dybder ved Lofoten, hvor min Søn har fundet den indtil 300 F. D. Den er sandsynlig en arktisk Form.

Polyzoa (s. Bryozoa).

111. Tubulipora serpens (Tubipora) Linné, Johnston.

Temmelig hyppig ved Bollærene, Laurkullen, Drøbak etc., 8—50 F.

112. Tubulipora flabellaris Johnston.

Ikke sjelden paa Skjæl og Stene ved Barholmen og paa Drøbaksgrunden, 12—15 F.

113. Tubulipora patina Lamarck.

Almindelig paa „Pileben“ paa Drøbaksgrunden, paa Skjæl og Stene ved Bollærene o. fl. St., 10—20 F.

114. Tubulipora hispida Johnston.

Af og til paa Stene ved Barholmen, 6—12 F., paa Ellemedet, 30 F.

115. Diastopora obelia Johnston.

Temmelig hyppig paa „Pileben“ paa Drøbaksgrunden, 12—15 F., og paa Skjæl paa Storemedet, 50—60 F.

116. Defrancia lucernaria Sars.

Et lidet Exemplar (kun af 4 Mm. Diameter) af denne arktiske, hidtil ikke søndenfor Throndhjemsfjorden iagttagne Form fandtes paa Storemedet, 50—60 F.

117. Alecto granulata M. Edvards.

Et Exemplar paa „Pileben“ paa Drøbaksgrunden, 12—15 F., og et andet paa et Skjæl paa Storemedet, 50—60 F.

118. Crisia eburnea (Sertularia) Linné.

Almindelig paa Alger i Lammariabæltet ved Bollærene, Laurkullen og Drøbak.

119. Crisia denticulata Lamarck (C. arctica Sars).

Enkeltvis paa Storemedet, 50—60 F., meget hyppig paa Rødtangdybet, 100—120 F., hvor den oftest findes fæstet til Ascidia obliqva Alder.

120. Hippothoa catenularia Johnston, Busk.

Temmelig hyppig paa „Pileben“ paa Drøbaksgrunden, 12—15 F.

121. Bicellaria ciliata (Sertularia) Linné, Busk, Smitt.

Et Par Exemplarer ved Vallø, 50—100 F. Ny for Norges Fauna.

122. Canda reptans (Sertularia) Linné, Busk.

Almindelig overalt paa Alger i Laminariabæltet indtil 30 F.

123. Eschara cervicornis (Millepora) Ellis & Solander, Busk.

Kun 2 slidte Exemplarer fandtes paa Ellemedet ved Drøbak, 50 F.

124. Eschara Skenei (Cellepora) Johnston, Busk.

Et Exemplar fandtes ved Laurkullen, 20—30 F.

125. Retepora Beaniana King.

Denne ved vor Vest- og Nordkyst hyppige Art forekommer temmelig sparsomt paa Ellemedet og Storemedet ved Drøbak, 50—60 F.

126. Membranipora membrancea (Flustra) Linne, Busk.

Almindelig i Laminariabæltet paa Alger ved Bollærene, Drøbak o. fl. St.

127. Membranipora Flemingii Busk.

Et Exemplar i Laminariabæltet ved Vallø.

128. Membranipora pilosa (Flustra) Linné, Busk.

Almindelig overalt paa Alger i Laminariabæltet.

129. Lepralia hyalina (Cellepora) Linné, Busk.

Almindelig overalt i Laminariabæltet paa Alger, Corallina officinalis etc.

130. Lepralia punctata Hassall, Busk.

Hyppig ved Bollærene og Drøbak paa Alger og Skjæl i Laminariabæltet indtil 30 F.

131. Lepralia reticulata Johnston, Busk.

Et Exemplar fandtes paa et Skjæl paa Storemedet, 50—60 F.

132. Lepralia pertusa Johnston, Busk.

Af og til ved Bollærene, 6—10 F.

Explicatio figurarum.

Tab. 8.

Fig. 1—9 **Mellinacheres ergasiloides.**

Fig. 1. Qvatuor exemplaria feminina (a) in situ normali, Mellinnæ cristatæ affixa, 6^{ies} circiter aucta.

— 2. Femina adulta ovifera supra visa, 20^{ies} circiter aucta. 1—5 segmenta corporis; *d* sacculi ovigeri.

— 3. Eadem a latere dextro visa. *a* acetabulum; *c* tuberculus terminalis medianus; *d* bases saculorum ovigerorum; *m* mas unus segmento ultimo feminæ subtus affixus.

— 4. Pars posterior corporis feminæ supra visa, fortius aucta. 3—4—5 segmenta tria ultima corporis; *bb* tuberculi terminales laterales sacculos ovigeros *(d)* portantes; c tuberculus terminalis medianus.

— 5. Pars anterior corporis feminæ a latere dextro visa. *a* acetabulum.

— 6. Eadem pars subtus visa. *a* acetabulum.

— 7. Pullus (Nauplius) nuper exclusus.

— 8. Mas subtus visus, fortiter auctus. 1—4 segmenta corporis; *a* antennæ 1^{mi} paris; *c* laminæ chitinosæ os circumdantes; *d* maxillipedes.

— 9. Segmentum 1^{mum} vel caput ejusdem subtus visum, adhuc fortius auctum. *b* antennæ 2^{di} paris; litteræ ceteræ ut in fig. 8.

Fig. 10—15. **Silenium crassirostris.**

Fig. 10. Femina a latere dextro visa, circiter 30^{ies} aucta. *a* acetabulum; *c* annulus ejusdem chitinosus; *b* tuberculi terminales; *m* mares duo superficiei dorsali inter tuberculos affixi.

— 11. Eadem supra visa. *b-m* ut in fig. 10.

— 12. Mas supra visus, valde auctus. *a* acetabulum; *b* plica transversalis segmenti 1^{mi}; p^1—p^3 pedes natatorii; *e* appendices caudales (furca).

— 13. Idem a latere sinistro visus. *mx* maxillipedes; ceteræ litteræ ut in fig. 12.

— 14. Pes natatorius. *b* pars basalis; *c* ramus exterior; *d* ramus interior.

— 15. Appendix caudalis cum setis caudalibus.

Tab. 9.

Fig. 16-22. **Eurysilenium truncatum.**

Fig. 16. Femina minor vel junior supra visa, circiter 30^{ies} aucta. *c* tuberculus terminalis; *dd* sacculi ovigeri minus evoluti formam subglobosam præbentes.

— 17. Femina adulta subtus visa. *a* acetabulum; *c* tuberculus terminalis; *dd* sacculi ovigeri bene evoluti reniformes.

— 18. Femina sacculis ovigeris omissis a latere sinistro visa. *a*—*c* ut in fig. 17.

— 19. Pars superficiei ventralis cum acetabulo (*a*) a latere dextro visa, fortius aucta.

— 20. Eadem pars exemplaris alii. *a* acetabulum; *b* annulus ejusdem chitinosus; *c* pars cutis Annelidæ cui affixum est.

— 21. Mas subtus visus, valde auctus. *a* acetabulum; *bb* tuberculi segmenti ultimi latero-anteriores; *cc* tuberculi latero-posteriores; *d* uncini caudales; *ee* tuberculi terminales; *f* musculi retractores uncinorum.

Fig. 22. Idem a latere dextro visus. 1—5 segmenta corporis; *x* pars cutis feminæ; litteræ ceteræ ut in fig. 21.

Fig. 23—34. **Antheacheres Duebenii.**

Fig. 23. Femina ovifera a latere dextro visa, magnitudine naturali. p^1-p^2 pedes; *q* sacculi ovigeri.

— 24. Femina adulta ovifera supra visa, ter circiter aucta. *a* eminentia latero-dorsalis segmenti 2di; *b* eadem segmenti 3tii; *c* eadem segmenti 4ti; *d* appendix accessoria segmenti 5ti; *f* eminentia latero dorsalis segmenti 6ti; *g* eadem segmenti 7timi; *h* antennæ 1mi paris; *i* antennæ 2di paris; *m* processus mandibularis; p^1-p^2 pedes 1mi et 2di paris; *q* sacculi ovigeri; *r* ovarium; *s* oviductus.

— 25. Eadem a latere dextro visa. 1—9 segmenta corporis; *d d* tuberculi pedum superiores (flagella?)

— 26. Pars anterior (caput) feminæ subtus visa, paulo magis aucta *h h* antennæ 1mi paris; *i i* antennæ 2di paris; *k* labrum; *l l* mandibulæ; *m m* processi earum conici; *n* labium; *o o* maxillæ.

— 27. Antenna 2di paris.

— 28. Mandibula; *l* corpus; *m* processus exterior.

— 29. Pes 1mi paris; *a* pars basalis; *b* ramus interior; *c* ramus exterior; *d* processus exterior (flagellum?)

— 30. Pes 2di paris. Litteræ ut in fig. 29.

— 31. Organum generationis feminæ a latere angustiore visum. *r r* ovarium; *s* oviductus.

— 32. Idem a facie latiore visum. *v* vulva; *r*-*s* ut in fig. 31.

— 33. Pars oviducti, valde aucta. *t t* paries; *u*. cavum internum.

— 34. Ovulum ex ovario productum.

Tab. 10.

Fig. 35—53. **Antheacheres Duebenii.**

Fig. 35. Ovum ex sacculis ovigeris productum. *a* embryo; *c* corion; *b* liqvor hyalinus inter ambo.

— 36. Embryo fortius aucta. *a* extremitas anterior; *b* extretremitas posterior; *d d d* processus tres laterales.

— 37. Pullus (Nauplius) nuper exclusus. *a* extremitas anterior; *b* extremitas posterior; d^1 antenna 1mi paris; d^2 antenna 2di paris; d^3 palpus mandibularis.

— 38. Antenna 1mi paris ejusdem, adhuc fortius aucta.

— 39. Antenna 2di paris.

— 40. Palpus mandibularis.

— 41. Femina junior subtus visa. Litteræ ut in fig. 25 et 26.

— 42. Mas supra visus, magnitudine naturali.

— 43. Idem a latere sinistro visus.

— 44. Mas supra visus, qvinqvies circiter auctus. *h* antenna 1mi paris; *i* antenna 2di paris; p^1 *pes* 1mi paris; p^2 *pes* 2di paris; *a* ramus ejus interior; *b* ramus exterior; *t t* testiculi; *u u* vasa deferentia.

— 45. Idem subtus visus. *n* labrum; *l* mandibula; *x* appendices prehensiles; *a* ramus pedum 1mi paris interior

— 46. Idem a latere sinistro visus. 1—9 segmenta corporis; litteræ ut in fig. 44 et 45.

— 47. Pars anterior corporis maris subtus visa fortius aucta. *m* processus mandibularis; litteræ ceteræ ut in fig. 45.

— 48. Pes 1mi paris. *a* ramus interior digitiformis; *b* ramus exterior tuberculiformis.

— 49. Pes 2di paris. *a* ramus interior; *b* ramus exterior.

— 50. Appendices prehensiles maris partibus oris adjectæ, valde auctæ.

— 51-52. Eædem separatæ.

— 53. Organum generationis maris separatum. *t* testiculus; *u u* vas deferens; *v* vesicula seminalis.

Fig. 54—59. **Sylon Hippolytes.**

Fig. 54. Exemplar adultum supra visum, fere ter auctum. *a* extremitas anterior; *b* extremitas posterior.

— 55. Idem subtus visum. *d* acetabulum; *e* orificium oris; *f f* orificia genitalia; *a—b* ut in fig. 54.

— 56. Idem a latere dextro visum. *c* plica obliqve transversa

extremitatem anteriorem corporis circumscribens; pars cutis abdominalis Hippolytes securifrontis, cui affixum est.

Fig. 57. Acetabulum fortius auctum. *a* membrana corporis exterior; *b* membrana interior; *d* annulus acetabuli chitinosus; *e* orificium oris.

— 58. Exemplar, cui paries ventralis ex parte ademptus est, ut partes internæ appareant, subtus visum. *a* membrana exterior; *g g g* ovarium; *h* testiculus; *i* apex ejus nodiformis.

— 59. Testiculus separatus, fortius auctus *h* corpus; *i* apex; *k* pedunculus.

Fig. 60—63. **Sylon Pandali.**

Fig. 60. Animal supra visum, plus qvinqvies auctum. *a* extremitas anterior; *b* extremitas posterior.

— 61. Idem subtus visum. *d* acetabulum; *f f* orificia genitalia; *a–b* ut in fig. 60.

— 62. Idem a latere dextro visum. *x* pars cutis abdominalis Pandali brevirostris, cui affixum est; *a b f* ut in fig. 61.

— 63. Pars posterior corporis, pariete ventrali adempto. *g g* ovarium; *f f* orificia genitalia; *h* testiculus; *i* apex ejus nodiformis.

Tab. 11.

Fig. 1—6. **Colpodaspis pusilla.**

Fig. 1. Animal supra visum, circiter 12ies auctum: *a* caput; *c c* tentacula; *d d* pars anterior fornicata pallii testam obtegens; *e* plica ejusdem dextra; *f* pars posterior pallii; *g g* lobi anteriores soleæ; *i* incisura anterior soleæ.

— 2. Idem a latere sinistro visum. *g h* solea; litteræ ceteræ ut in fig. 1.

— 3 Idem a latere dextro visum; *b* rostrum; *l* penis?; litteræ ceteræ ut in fig. 1 et 2.

— 4. Idem subtus visum. *k* sulcus longitudinalis soleæ; litteræ ceteræ ut in figuris præcedentibus.
— 5. Testa supra visa.
— 6. Eadem subtus visa.

Fig. 7—14. **Colobocephalus costellatus.**

Fig. 7. Animal cum testa supra visum, circiter 10^{ies} auctum. *a* velum; *e e* anguli ejusdem laterales;
— 8. Idem a latere dextro visum; *a c* velum.
— 9. Idem in situ paulo diverso a latere eodem visum. *e* pedunculus; *c g f* ut in fig. 7.
— 10. Idem subtus visum. *k* sulcus longitudinalis soleæ; litteræ celeræ ut in fig. 7.
— 11. Testa cum animali contracto subtus visa.
— 12. Testa exsiccata a extremitate posteriore visa.
— 13. Eadem supra visa.
— 14. Eadem subtus visa.

Fig. 15—18. **Utriculopsis vitrea.**

Fig. 15. Animal supra visum, qvinqvies circiter auctum. *a* discus cephalicus; *g-f* solea; *h h* epipodia ejusdem; *i* testa.
— 16. Testa exsiccata supra visa.
— 17. Eadem subtus visa.
— 18. Eadem a extremitate posteriore visa.

Fig. 19—22. **Volvula acuminata.**

Fig. 19. Animal supra visum, 24^{ies} circiter auctum; *a* discus cephalicus; *b* incisura mediana marginis frontalis; *cc* tentacula; *g* soleæ extremitas anterior; *i i* testa; *k k* branchiæ; *l l* intestinum?
— 20. Idem supra et paulo a latere dextro. *g f* solea; litteræ ceteræ ut in fig. 19.
— 21. Testa exsiccata supra visa, 9^{ies} circiter aucta.
— 22. Eadem subtus visa.

Fig. 23—26. **Philine flexuosa.**

Fig. 23. Testa supra visa, duplo circiter aucta.
— 24. Eadem subtus visa.
— 25. Eadem a extremitate posteriore visa.
— 26. Pars testæ valde aucta, structuram ejusdem ostendens.

Tab. 12.

Fig. 1—6. **Doto crassicornis.**

Fig. 1. Animal supra visum, 7^{ies} circiter auctum. *a* velum; *cc* tentacula; *x* papilla analis.
— 2. Idem a latere dextro visum, *y* papilla genitalis; *a-c* ut in fig. 1.
— 3. Pars anterior corporis subtus visa. *g* solea; *a–c* ut in fig. 1 et 2.
— 4. Caput supra visum, fortius auctum. *a* velum; *b b* vaginæ tentaculares; *c c* tentacula.
— 5. Idem a fronte visum. *b* vaginæ tentaculares; *c c* tentacula.
— 6. Branchia a latere visa, dispositionem tuberculorum ostendens.

Fig. 7—10. **Axinus eumyarius.**

Fig. 7. Testa a latere dextro visa, 12^{ies} circiter aucta.
— 8. Eadem a latere anteriore visa. *a a* musculi adductores per testam translucentes.
— 9. Valva testæ dextra a facie interna visa. *a*-b impressiones musculares (anterior *a* et posterior *b*).
— 10. Testa cum animali per eandem transiucente a latere dextro visa, aliquanto fortius aucta. *a-b* musculi aductores (anterior *a* et posterior *b*); *c* pallium; *d* pes; *f* organum hepatico-genitale.

Fig. 11—15. **Kelliella abyssicola.**

Fig. 11. Testa a latere sinistra visa, qvinqvies circiter aucta.
— 12. Eadem supra visa,

Fig. 13. Valva testæ sinistra a facie interna visa, aliqvanto fortius aucta. *a-b* impressiones musculares (anterior *a* et posterior *b*).

— 14. Pars superior valvæ sinistræ a facie interna visa, cardinem ostendens. *a* dens lunularis; *b* dens cardinalis; *l* ligamentum.

— 15. Eadem pars aliqvantum supra visa. Litteræ ut in fig. 14.

Tab. 13.

Fig. 16—26. **Kelliella abyssicola.**

Fig. 16. Valva testæ dextra a facie interna visa. *a–b* impressiones musculares.

— 17. Pars superior valvæ dextræ a facie interna visa cardinem ostendens. *a* dens lunularis; *b* dens cardinalis.

— 18. Eadem pars aliqvantum supra visa. Litteræ ut in fig. 17.

— 19. Testa junior cum animali a latere sinistro visa, valde aucta. *a* musculus adductor anterior; *b* musculus adductor posterior; *e* margo pallialis: *d* pes; *e* branchiæ; *f* palpi labiales: *g* sipho: *h i k l* tentacula pallialia; *m* intestinum.

— 20. Testa paulo major cum animali a latere sinistro visa, minus fortiter aucta. Litteræ ut in fig. 19.

— 21. Testa adulta cum animali a latere dextro visa, 13ies circiter aucta. Litteræ ut in fig. 19 et 20.

— 22. Testa valvis apertis cum animali, subtus et aliqvantum a latere posteriore visa. *g* sipho. *d* pes.

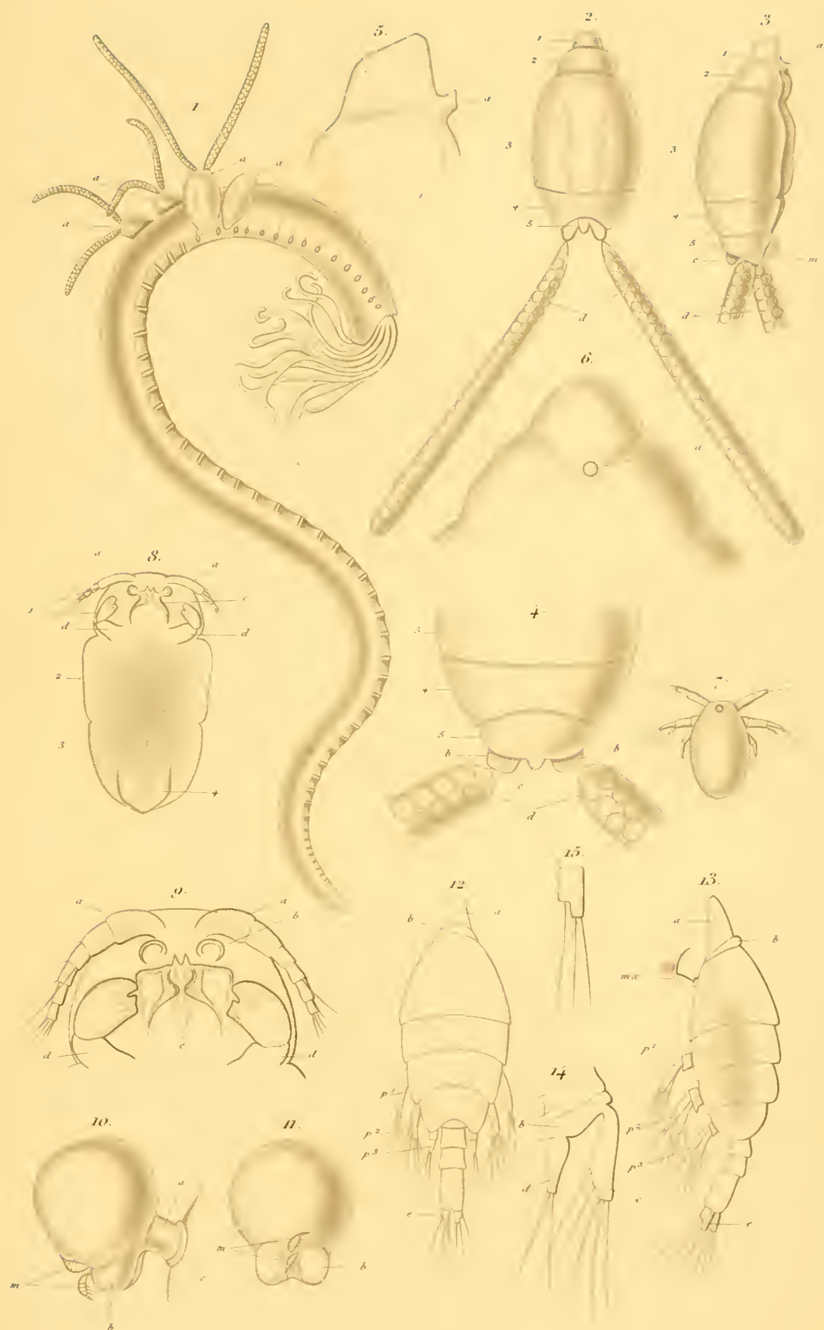
— 23. Eadem subtus et aliqvantum a latere anteriore.

— 24. Pars posterior animalis a latere sinistro visa. *e* branchiæ; *g* sipho.

— 25. Eadem pars sapra et aliqvantum a latere posteriore visa. *x x* organa Boyani? ; *e-g* ut in fig. 24.

— 26. Tentaculum palliale a latere visum, valde auctum, fasuciclum setarum apicalium ostendens.

Tab VIII

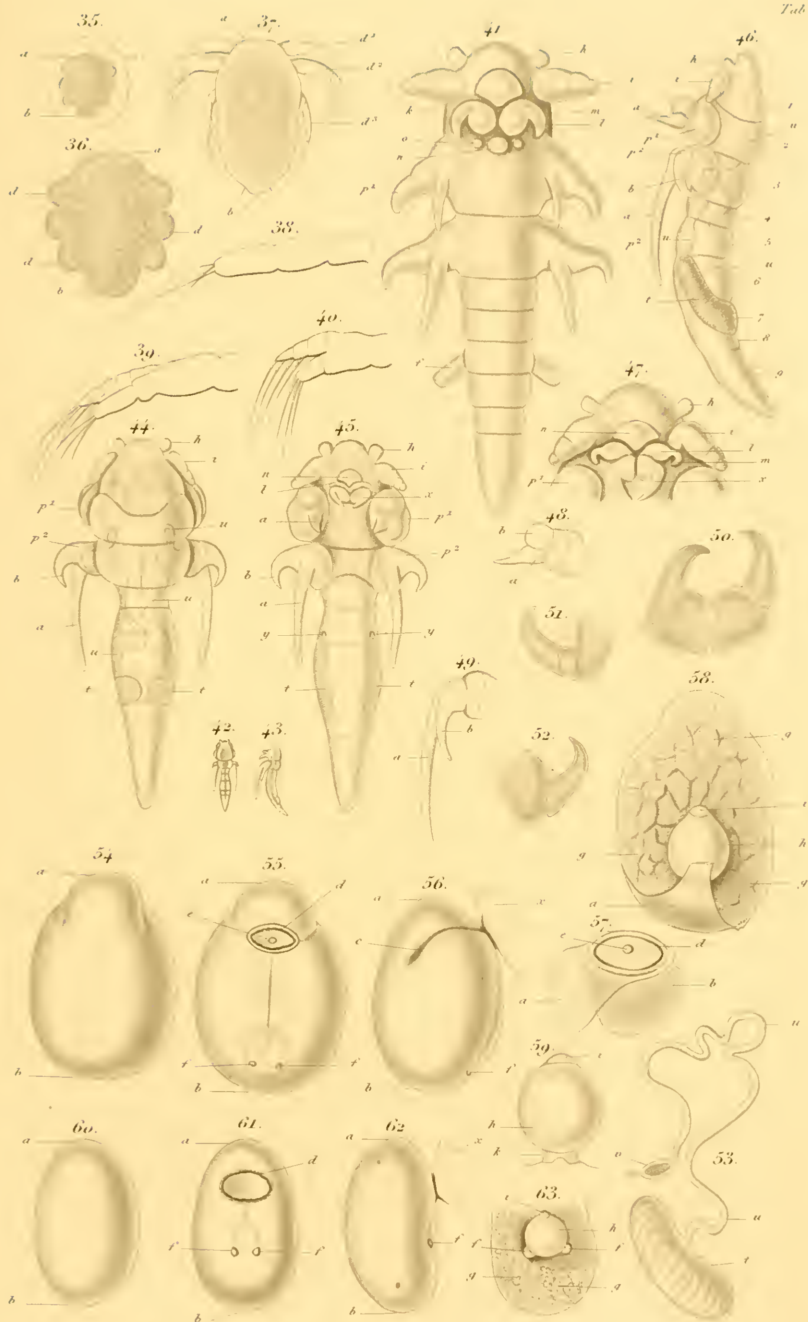


G O Sars del

Lovendal sc



G. O. Sars del. Lovendal sc.



G. O. Sars del.

Lovendal sc.

Tab XI



G. O. Sars del.   Lövendal sc.



G. O. Sars del.

Lovendal sc.



G. O. Sars del. Lovendal sc.

